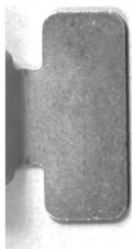
L'INDUSTRIA DEI MARMI DI CARRARA, MASSA E SERRAVEZZA STUDIO...

Carlo Magenta

L'INDUSTRIA DEI MARMI

DI

CARRARA, MASSA E SERRAVEZZA

STUDIO

dell'Avv. Professore

CARLO MAGENTA

Dives marmoribus tellus.
RUT. NUMANZIANO.

FIRENZE
TIP. DEL REGNO D'ITALIA, G. FAZIOLA E C.
Via del Gomitolo dell'Oro, 4

1866

L'INDUSTRIA DEI MARMI

DI

CARRARA, MASSA E SERRAVEZZA

STUDIO

dell'Avv. Professore

CARLO MAGENTA

Dives marmoribus tellus . . . .
Rut. Numanziano.

FIRENZE
TIP. DEL REGNO D'ITALIA, G. FAZIOLA E C.
Via del Gomitolo dell' Oro, 4.

1866

A

GIOVANNI BATTISTA GIORGINI

CHE CONSACRÒ

IL PEREGRINO INGEGNO ED IL NOBILE ANIMO

ALLA DIFESA ED ALL'ONORE

DELLA PATRIA.

I (1)

Un'industria che fino ad oggi giacque nel mondo degli economisti al tutto inosservata, e che spicca pel suo carattere peculiarissimo e per l' influenza che è chiamata ad esercitare sulla marina nazionale, è irrepugnabilmente quella del candido e lucente marmo apuano.

Ad essa per vero dobbiamo un ragguardevole e privilegiato commercio con i due emisferi; ad essa la politezza e gli ornamenti che dai sontuosi edifici sono entrati nei cimiteri, negli spedali, nelle piazze, nei giardini, nelle officine, nelle botteghe di più umile costruzione; ad essa infine i solenni monumenti che furono eretti a

(1) Il presente lavoro fu da me scritto per la Commissione (della quale io stesso era membro) istituita con decreto ministeriale del 16 giugno 1865 coll'incarico di studiare e quindi di riferire sullo stato dell'industria dei marmi nel Massese, nella Versilia e nel Carrarese. Molte notizie statistiche però che qui ho riferite, mancano nella Relazione che presentai alla sullodata Commissione, per averle avute soltanto or ora. Mi corre l'obbligo infine di avvertire che il secondo capo è tratto da un mio scritto che comparve nel Volume XXV del *Politecnico*.

simboleggiare le idee, e ad eternare il ricordo di quanto è più dolce e più caro all'individuo, alla famiglia, alla patria ed all'umanità. Laonde è indubbio che moltissimi degl'insigni lavori, dei quali si adorna e si onora principalmente l'Italia, non si possiederebbero, quando questa non ne avesse ministrata la nobile sostanza. Se ne'vetusti secoli le celebrate cave di Pentelico e di Paro erano fioritissime di marmo bianco e fine, sì che poterono muovere una irresistibile concorrenza a quelle di Luni, finchè queste non furono magnificate da Plinio, esse da lungo volgere di anni appariscono troppo povere perchè sieno in grado di restringere quel cambio che le piccole città di Carrara, di Massa e di Serravezza esercitano dalle Amazzoni alle montagne Azzurre, dal Mississipì al Nilo.

Per mala sorte, nei tenebrosi giorni della signoria Estense, l'industria dei marmi non ebbe bastanti forze per lanciarsi in quella via di progresso, nella quale ora è arditamente entrata, e perchè le esose barriere doganali, di cui era popolata la penisola, v'intisichivano il commercio, e perchè i tempi di servaggio allontanano i capitali, rattrappiscono i germi della ricchezza e snervano le facoltà umane. E però bastò che spuntassero i primi albori della libertà affinchè cotesta industria offerisse aspetto più vigoroso, malgrado che uno straordinario accidente sopravvenisse a stremare, per quattro anni consecutivi, il traffico maggiore, che è quello che si opera colle regioni transatlantiche.

Nè sembra credibile che un genere sì prezioso, come il marmo delle alpi apuane, non fosse stato, fino a pochi mesi addietro, argomento di tutta la sollecitudine e per parte dei cultori delle discipline economiche, che vi avevano un campo ferace a coltivare, e per parte dei capita-

listi che difficilmente potrebbero assicurarsi più larghi profitti di quelli che loro procurerebbe l' impiego de'proprii mezzi nell' escavazioni marmifere. Imperciocchè se intiere montagne sono di niveo e mirabile marmo — e sulle quali 20 secoli di lavoro appena hanno lasciato traccie della mano dell' uomo — e se nessun altro paese ne produce al pari del nostro, di leggieri si comprenderà che il suo commercio potrebbe occupare, sotto l'azione benefica dei capitali associati, una spettabile pagina nella statistica nazionale, sì che queste cave non mancherebbero di avere quel grido che per altre sostanze hanno le miniere di Freiberg, di Ridersk, di Hainaut e di Durham.

Dalle radici del Sagro agli estremi pendii dell'Altissimo, tra quelle aride ed inaccessibili cime, tra quelle erte e frastagliate giogaie, e tra quelle mute e selvatiche valli, cinte e traversate qua e là da cento altri svelti monti, dovunque si asconde un' inesausta e vasta sorgente di marmo. In niun luogo come nelle alpi apuane la natura offre ne' suoi eterni quadri una bellezza che più scuota in pari tempo la fantasia e la ragione, che più congiunga i pensieri del cielo a quei della terra; perciocchè se quelle minaccevoli frane, quegli scoscesi burrati, quegli acuti ciglioni, quei verdi boschetti e quel dirocciare di limpidissime acque che danno luogo ai più flessuosi ruscelli, ti sollevano alla contemplazione del sublime, d'altro lato quei biancheggianti monti gravidi di marmo, che si distendono per una lunghezza di 20 kil., eccitano il freddo calcolo della mente ad industri e profittevoli imprese.

Ma nulla maggiormente colpisce l' immaginazione quanto il trovarsi fra l'immmenso lavorio delle valli di Torano, del Polvaccio, di Crestola, del Forno e dell' Altis-

simo. Bianchi massi che sembrano, al minimo soffio di vento, precipitare dalle più alte eminenze; terribili colpi di mine che rimbombano in ogni direzione del monte nell'istesso tempo che traballa e scoscende la terra; torme di uomini intenti a far rotolare sulle lizze gl'informi solidi, che indi sopra pesanti carri traduconsi fuor dalle valli; il monotomo gridio dei bifolchi che ajuta i forti e pazienti bovi; tuttociò è tale spettacolo che sbigottisce l'immaginazione del più freddo osservatore. Insomma in niun altro luogo la lotta delle forze dell'uomo contro la natura è più sorprendente, più viva, più terribile di quella che si opera sopra le falde di questi monti fra il terrore delle mine e la speranza di una ricchezza che non fallisce.

II.

L'antichità che tenne in pregio ed amò tutto che v'ha di più bello nell'opera del pensiero, malgrado le difficoltà nel trasporto, l'ignoranza ch'ebbe della polvere pirica e di quegli ingegni meccanici che oggi sì mirabilmente agevolano il movimento dei blocchi, compì in questi arduissimi monti considerevoli escavazioni di marmi: i quali, sebbene meno duri e meno morbidi di quelli di Paro e di Pentelico, d'Imezio e di Elide, ne li superavano però per nitida bianchezza, per arrendevolezza e per mole; ond'è che allato alla Venere dei Medici e alla Venere del Campidoglio di marmo pario, il genio dei nostri maggiori erigeva il Panteon, l'Antinoo, l'Apollo Palatino e la Colonna Traiana di marmo apuano (1).

Non entra ne' miei intendimenti ragionare intorno a tutte le vicende, nelle quali trascorse l'industria mar-

(1) La prima volta che il marmo lunense adoperossi in Roma fu, per quanto finora consta, per la costruzione della casa di Mamurra cav. romano, situata sul Celio, 48 anni avanti l'era volgare. C. Plinii S. *Nat. Hist.* lib., XXXVI. Cap. VI. p. 926.

morea; opera che richiederebbe la conoscenza di documenti, che indarno studiai diseppellire in cotesti archivi, per una decorata barbarie spogliati delle loro più preziose carte. Nulladimeno mi penso sia di non lieve momento, anche per la storia delle arti belle, il constatare con maggiore autorità di prove avere i Romani, sotto l'impero, estratte superbe moli di marmo dalle diverse valli di quest'alpe (1), del che ne è nuova ed irrefragabile dimostrazione, oltre il monumento dei *Fanti-Scritti* (2), celebre per la sua doppia allegoria, il *Cippus* che nel 1859 si rinvenne nei monti di Collonata, in quel di Carrara, e che reca la seguente venusta iscrizione:

MENTI BONAE
SACRUM
FELIX VILICUS
POSUIT.

Quei preclari ingegni del Ferrucci e del Cavedoni opinarono essere stato questo cippo un'ara per sacrifici, eretta circa il cadere del primo secolo o il sorgere del se-

(1) Il sepolcro fatto a C. Cestio, pochi anni prima dell'era volgare, è di questi marmi del volume di metri cubi 2, 300.

(2) È un'edicola che contiene tre figure. Nel mezzo vi è Giove in atto di abbracciare due de'suoi figli, a destra Ercole con una nodosa clava, a sinistra Bacco. L'erudito Guattani pensa che sotto quei nomi simbolici si debbano riconoscere Settimio Severo ed i suoi due figli Geta e Caracalla. Non è molto che il Ministero della pubblica istruzione fece trasportare questo tempietto nelle famose sale della R. Accademia di belle arti di Carrara. Io per verità avrei amato meglio ch'esso fosse stato conservato nel posto in cui fu elevato 17 secoli fa dai Romani, tanto più ch'eravi mezzo di ripararlo dalle intemperie delle stagioni.

condo avanti l'epoca degli Antonini (1); al qual giudizio l'insigne Borghesi aggiunse che era la sesta lapide ch'egli conosceva in cui si fa menzione della *Buona Mente* (2).

Egli è lecito pertanto segnalare l'epoca che decorre da Traiano a Marco Aurelio (98-180), siccome quella in cui il commercio dei marmi carraresi raggiunse il maggiore grado di prosperità. Le colonie romane, che erano stabilite in queste adiacenze, sopraintendevano agli scavi e ai trasporti che si compievano sopra traini e carri fino al famoso porto di Luni, sia che desso fosse stato quello che da molti si assevera esistesse alla imboccatura della Magra, sia, com'è probabile, fosse l'istesso leggiadrissimo golfo della Spezia (3).

In qualunque modo, le cave che negli antichi tempi furono più attive, sono quelle di *Canal Grande*, ove la fama reca abbia abitato Aronte, di *Poggio Dovizio*, del *Pol-*

(1) « Il monumento, al dire del cav. Ferrucci, è pregievolissimo per l'epoca e per la conservazione, perchè ancora dimostra essere retaggio tradizionale ai Carraresi la devozione al *Buon senso* tanto raccomandata anche a quei tempi da Giovenale coll' *Orandum est ut sit Mens sana in corpore sano*.

(2) « Tre di queste lapidi, dice il Borghesi, hannosi nella collezione dell'Archivio N.o 922, 1818 e 1829, mentre due altre ne sono state già aggiunte fra le napoletane del Mommsen N.o 5611 e 5812. Questa è inoltre ricordata da molti scrittori, ma specialmente da Ovidio nel VI de' Fasti e da Livio, ecc. » Tale giudizio e l'altro che ho nella nota precedente accennato, li trovai espressi in lettere recenti ed inedite che giacciono nella R. A. di belle arti di Carrara.

(3) Grande era la quantità di marmo che s'importava in Roma dalla Lunigiana; e però è noto che in quella città appellasi tuttora *Marmorata* un luogo sul Tevere, presso il quale tuttavia ravvisansi i ruderi di antichi magazzini che servir dovevano al commercio de'marmi. Vedi Winkelmann *Storia delle Arti del disegno* V. II p. 406.

vaccio, che somministrò quel solido del peso di 1,500,000 kilog., dal quale doveva escire, sotto la fine arte dello scalpello, la maestosa *Colonna Traiana*, e dei *Fanti-Scritti* ove le immense altissime tagliate hanno lasciato un'area larga oltre i passi 500 di forma anfiteatrale.

Se non che per la succedente miseria dei tempi essendosi infievolito presso gl' Italiani il culto verso le liberali discipline, invano fino al XII secolo cercheremo memorie che dicessero di quelle cave, che già per fama avevano ecclissate le più famose della Grecia. Ma quando i Pisani, cresciuti per virtù popolare in potenza, estesero la loro signoria lungo il litorale lunense, essi, innalzando alla religione magnifici monumenti, furono primi, nella ferrea età di mezzo, a riprendere la coltura delle cave di Carrara, ove poscia recaronsi più fiate, per acquisto di marmi, quei peregrini intelletti del Donatello, dell' Andrea da Pisa, del Michelangelo, dell' Ammanati, del Gian Bologna fino a Canova e a Torwaldsen; e però il viaggiatore, che entra in quella piccola ma leggiadra città, si sofferma con dolce contemplazione davanti alla casa, ove per otto volte abitò l' immortale autore del David e del Mosè (1). Da quel tempo, grande per l'Italia, in poi, l' industria dei marmi andò spiegando fortissimo sviluppo, tanto da essere annoverata fra le precipue della nazione, siccome più avanti vedremo (2).

(1) Pare che il Buonarroti fosse andato a Carrara otto volte, negli anni 1505, 1508, 1516, 1517, 1518, 1519, 1521, 1525, come emerge dai documenti che giacciono negli Archivi di Carrara e di Massa.

(2) Nella liberale convenzione, che stabilì il principe Alberico coi maestri dell' arte statuaria e scarpellini di Carrara, trovasi notato come nel 1570 fossero fuori di patria 500 Carraresi impiegati in lavorazioni di scoltura, architettura ed ornato.

Quell' illustre principe, affine d' impedire che i commercianti

Ma se tali venerande opere comprovano l'antichità delle escavazioni sui monti carraresi, è forza confessare che, fino al presente, ci mancano simili possenti testimonianze per affermare che quelle si estendessero, nei remoti secoli, sino alle Alpi della Versilia. Nullostante, entrando nel malagevole campo delle induzioni, mi è paruto di potere stabilire come, anche in qualche località del Massese, si estraessero quegli informi blocchi di fondo ceruleo che servirono a decorare la città degli eterni monumenti. Giudicio che mi è dato di corroborare colle deduzioni che emergono dall'esame dei marmi, essendo quella qualità più propria di questi monti; dal sussistere tuttora presso Colle, sulla via che conduce al Forno, le impronte durissime delle carreggiate; dalla scoperta di utensili e di monete d'epoca romana nei luoghi ove ravvisansi le *tagliate*; infine dalle tradizioni che ci vennero legate, e che furono raccolte in opere di non volgari scrittori. Il perchè quindi Giovanni Bottero (1) scrisse: «non lungi dal mare Massa e Carrara essere nobili per li marmi bianchi che vi si cavano e per li molti castelletti sparsi in quelle montagne» il perchè Bernardo Tasso cantò:

Massa e Carrara
Portan di marmi in sen varia ricchezza (2).

Come pure il padre Agostino del Riccio (3), che primo fra gli Italiani, parlò di quest' Alpe, e l'anonimo autore di un'antica cronaca manoscritta, fermamente credono che

traessero in inganno gli scultori stranieri, istituì un' uffizio alla marina d'Avenza coll' incarico di acquistare e di rivendere marmi al prezzo stesso che ad esso costavano.

(1) *Relazioni d' Europa*, lib. 2.

(2) *Amadigi*.

(3) *Trattato delle Pietre*.

quei bardigli tendenti al ceruleo, che Strabone diceva tagliati a Luni (1), fossero estratti dalle cave di Massa, sendochè ivi si rinvengono assai più abbondantemente che non in quelle di Carrara. E Flavio Biondo, nella sua *Italia illustrata*, ugualmente assevera: *sunt quoque interius, etc. Carraria, Massa et aliquot minora castella in montibus, etc. ex ipsis montibus todinas habentibus celeberrimas magna vis marmorum olim importata, etc.*

Certo è però che le cave massesi furono coltivate per brevissimo tempo, dopo di che rimasero, fino al principio del presente secolo, nella più completa oblivione. I marchesi ed i duchi di questo bello ed ameno territorio, lungi dal promuovere una feconda concorrenza, timorosi di dolere a Carrara, non reputarono mai conveniente di agevolare le escavazioni nel Massese: errore in cui cadde l'istessa Beatrice principessa d'animo mite ed intraprendente, ed il quale fu funesta cagione che questa popolazione nudrisse una profonda animadversione verso ogni economica intraprendenza (2). Se non che un piccolo nucleo di operosi cittadini, fra le derisioni e gli scherni della insipiente moltitudine, non iscoraggiandosi della formidabile concorrenza che moveva la loro vicina, ebbero nel 1836 il saggio ardire di piantare l'industria sopra le vette di queste allegre montagne, promettitrici di certa ricchezza (3).

(1) *Geograph.*, lib. V.

(2) Non tacerò per altro che Alberico Cybo, come si rileva da irrefragabili documenti, molto adoperossi a rianimare le escavazioni; delle quali nel 1618 diede incarico della direzione a Giovanni Morelli suo ingegnere. *Vedi il discorso di Carlo Frediani intorno ad Alberico.*

(3) Chi operò i primi scavi fu la società Guerra, Compagni e Giorgeri.

Leopoldo Pilla (1), eruditissimo nelle discipline naturali quanto nelle archeologiche, avvisò che l' industria marmorea della Versilia avesse i suoi principii quasi nell' istesso tempo in cui l'ebbero quelle delle due altre vicine città. Ed egli è tratto a professare questa opinione, in vedendo che tra i monumenti di Roma avvene di quelli ch' ei asserisce di breccia di Stazzema, conosciuta sotto il nome di Serravezza antica. Fidente nell'autorità di quell' illustre nome, nulla ho a ridire intorno a cotesta sentenza; ma pure non dissimulerò che non mi fu fatto di trovare altre prove che la potessero raffermare. In ogni guisa, anco quando i marmi della Versilia fossero stati adoperati dagli antichi, è inconcusso che quelle cave cessarono per lunghi secoli di essere coltivate, e che non si riaprirono che circa verso il 1380, mentre cominciarono a rendersi famose nel secolo aureo delle arti liberali e della letteratura. Fu riserbato alla mano del divino Buonarroti di operare i primi tentativi sull' Altissimo, dal quale doveva estrarre quei solidi che servissero per la facciata di S. Lorenzo, commissionatogli da Leone X, e per la tomba di Giulio II.

É forse probabile però che quel grande non si tenesse intieramente pago della qualità di quei marmi, e che di buon grado avrebbe prescelti quei di Carrara, se il tenace pontefice glielo avesse permesso. Il qual fatto accese l'ira di Alberico Cybo, signore di Massa, contro del medesimo Buonarroti, sì che questi soffrì per parte di lui molestie e guerricciuole che gli amareggiarono profondamente l'animo. Morto Leone nel 1521, le cave dell' Altissimo caddero nell'oscuranza, quantunque poco appresso Cosimo I

(1) *Cenni sulla ricchezza minerale della Toscana*. Pisa, 1845.

si adoperasse con serii conati a mantenerle in vivo esercizio. Ma fosse la concorrenza che a Serravezza moveva la ricca Carrara, fosse motivo che la storia tace, certo è che, fino al principio del nostro secolo, giacquero compiutamente inoperose, ed è soltanto da pochi lustri ch' esse sono coltivate con grande successo.

III.

Se, per quanto fossero diligenti le indagini, non mi fu fattibile di raccogliere esattamente il numero delle cave, per approssimazione è lecito stabilire che, sopra 707 che ne sono su quel di Carrara, più di 300 non soggiacquero ancora agli scoppi delle mine, al che se arrogi che anche su quel di Massa ne sono circa 200 di cui 40 soltanto sono in attività, e che nella Versilia se ne annoverano più di 100 altre lasciate inoperose, potrassi arguire la tragrande dovizia di marmo che giace seppellita nelle latebre di quelle alpi.

Nel comune di Massa la superficie del terreno ceduto per escavazioni è di 6262.94 pertiche metriche. In quello di Carrara è di 19400 pertiche metriche (1). Nel primo havvi tuttora da vendere 27,036.14 pertiche metriche di

(1) Queste seconde cifre però abbracciano l'intiero territorio marmifero. Taccio della Versilia essendo ivi il terreno marmifero di assoluta proprietà privata.

terreno. Le quali, se non formano tutte quante una zona di giacimento marmoreo, si può ben presumere che ricchi filoni di quella materia esse conteranno, siccome e la ragione ineluttabile della scienza e l'esperienza assicurano. Il qual fatto induttivo, anzichè infirmare, ratifica il giudizio che ho espresso intorno all'importanza dell'industria in discorso.

Sebbene i marmi che si cavano dalla catena apuana si distinguono per molte gradazioni nella struttura nella grana, nel colore, nella durezza, nella misura e nel peso specifico, non pertanto essi ponno ridursi tutti quanti alla triplice classificazione di *brecciati*, di *bardigli* e di *bianchi*.

Ad onta che eleganti e gentili *breccie* vengano somministrate dalle nostre cave, pure la quantità che se ne produce è tenue, poichè moltissimi altri paesi possiedono di quel marmo, e poichè la richiesta che se ne fa attualmente è assai limitata a fronte di quella che facevasi per per lo passato (1). Comunque ciò sia, le *breccie* delle Muline, di Collo di Cavallo e del Cardoso (Serravezza); di Boccanaglia, di Collonata, di Piastrone, di Miseglia e di Peschini (Carrara); di Renara, di Resceta, di Forno e di Casania (Massa) si estimano fra le più vaghe che si conoscono sì per varietà e vivezza di colorazione come per delicatezza di sfumature. I più illustri edifici quali, verbigrazia, palazzo Pitti, S. Maria Novella, il Louvre, l'*Opéra* di Parigi ecc., ricevettero ornamento e splendore da coteste *breccie*, le quali, una volta si potesse ridurre il costo

(1) Anche la Garfagnana, segnatamente la valle di Arni, vanta graziosissime *breccie*. A Sasso-Rosso se ne trovò una di colore roseo con macchie cenerine, che levigata è di piacevolissimo aspetto.

di produzione e di trasporto, forse diverrebbero nuovamente un articolo importante del commercio marmifero. Testè ebbi occasione di vedere le colonne, lunghe più di cinque metri, che debbono servire per il nuovo teatro che si sta costruendo in Parigi. Sono esse cavate dalle rinomate *breccie* delle Muline (Serravezza).

Assai più pregevole delle *breccie* è il *bardiglio*, che è di tessitura saccaroide e che comunemente è di colore cupo-turchino; talvolta si presenta con delle venature biancastre, tal' altra con venature nere. É esso suscettibile di lucidissimo pulimento, e sempre, così durante l' impero come nei bassi tempi e nell' odierna età, fu adoperato nei lavori di colonnette, di piedistalli, di camminetti, di lapidi, di monumenti ecc. Le valli più provveditrici delle migliori qualità sonò quelle della Cappella e del Costa (Serravezza); di Gioia, di La Paga, di Calacata, di Piastrone, di Miseglia e di Zampone (Carrara); di Saineto, di Forno, di Carchio e di Resceta (Massa). Ma il *bardiglio* più pregiato è il *fiorito*. Pochi marmi lo emulano in bellezza. Di fondo cenerino, esso è serpeggiato da vene nere. Talora poi si presenta col fondo turchino, intersecato da tante venature bianche intrecciate a fitto *zig-zag* che lo rendono elegante e capriccioso. Fino ad oggi, quando si prescinda da un *fiorito*, di assai inferiore qualità, che si estrae dai monti carraresi, esso costituisce una ricchezza privilegiata della Versilia, ove il più fine ed il più brillante è delle cave di Luchera, di Stazzema, delle Muline e di Collo del Cavallo (1).

Ma il marmo che dà luogo alla più larga produzione è il *bianco*, sotto alla cui denominazione si abbracciano gli

(1) Anche dalle valli del Campigliese, su quel di Pisa, si estrae nonchè il *bardiglio unito*, quello *fiorito*.

statuari, i *venali* ed i *bianco-chiari*, i quali ultimi costituiscono il nerbo più robusto del commercio marmifero. Dalla incantevole terra di Equi, in cui comincia a germinare il saccaroide, passando per il Carrarese, in cui ha la massima potenza, per il Massese, per la Versilia e per il lato occidentale della Garfagnana, dove le fatte esplorazioni accertano un'abbondanza di marmo da suscitare le più vaste imprese, da per tutto rinviensi, non che a smisurati filoni, ad intiere montagne. Ogni quattro o cinque anni si vocifera di cave scoperte in Francia, in Spagna e nelle Alpi che debbono far concorrenza con quelle della catena apuana, ma nella realtà del fatto esse mancano e mancheranno sempre (1).

L'America egli è ben vero vanta del marmo bianco, ma qual'è mai la distanza che corre tra il candore e la finezza del nostro e quello che si estrae dalle montagne di Vermont e di Massachussets? Quando non ci constasse che il marmo americano non resiste ai colpi dello scarpello, che non acquista quella lucentezza che forma uno dei precipui pregi del nostro, a persuaderci dell'inferiorità di quello c'indurrebbe sempre il fatto stesso, che ad onta delle forti spese di trasporto e degli enormi dazi, l'americano continuamente richiede il marmo italiano in

(1) Nel Tirolo sono cave di marmo bianco; ma questo non vuol essere confuso col nostro che, per la sua finezza, per il suo candore e per le dimensioni con cui si cava, mirabilmente si adatta ai più delicati siccome ai più ricchi e grandiosi monumenti. — Anche dal monte Rombolo, su quel di Pisa, si cava del marmo bianco. — In Algeria, nel territorio di Costantina, vi sono antichissime cave di cotesta materia. Si coltivano oggidì, per quanto mi viene riferito, con magro successo da una società francese. Presso Orano si trova poi la famosa *Onix* che si vende a Parigi per il prezzo di L. 6000 il metro cubo.

siffatta quantità che oggigiorno il mercato più considerevole dei nostri *bianchi* sono gli Stati Uniti.

Lo *statuario* di prima qualità, che è tra i bellissimi marmi magnifico, e del quale, oltre a quelle esistenti, a grave stento s' iscoprono nuove cave, accresce di valore quanto più è fresco, candore vivo, o traente al carneo, di fine cristallizzazione, quanto più è mondo da ogni busca, da ogni vena, da ogni sostanza eterogenea, quanto più grosso è il monolite e quanto più resiste all'azione corrosiva dell' aria e delle intemperie.

Gli usi a cui si presta sono differentissimi, conciosiachè serve esso per statue, vasi, candelabri, bassirilievi, camminetti, tavole, cariatidi e per altri lavori di scoltura e di architettura. È da questo marmo che sotto sembianze divine nacquero le *Grazie*, le *Ore*, la *Carità*, la *Psiche* e la *Fama* che resero immortali i nomi di Canova di Finelli, di Bartolini, di Tenerani e di Rauck. È da questo marmo che la trasparenza dell' ideale si manifesta tanto splendida, dopochè fu per così dire incarnato e spiritualizzato dallo scarpello.

Egli è mestieri però di avvertire essere divise le opinioni intorno alle cave che offrono lo *statuario principe*, preferendo chi quello di un luogo, chi quello di altro. Comunque sia difficile l'emettere un giudizio assoluto, non pertanto si può con tutta sicurezza ritenere che, se pregevolissimi statuari si estraggono in parecchi punti, quelli però che fino al presente hanno una decisa superiorità sono di Crestola, di Bettogli, del Polvaccio e di Carpevola (Carrara); di Falcovaia e di Giardino (Serravezza); e di Altagnana (Massa) (1). L' egregio professore

(1) Nella valle del Saineto (Massa), che più d' una volta ho visitato, in quest'ultimi mesi si è finalmente ritrovato lo statuario.

I. Cocchi, e quell' esperto conoscitore di marmi che è il signor C. Fabbricotti, che visitarono la pellegrina valle di Arni ed ebbero agio di esplorarla, recano il giudicio ch'essa sia feracissima di parecchie varietà di marmo, tra cui un distinto statuario. Ma la cava che produce i più grossi monoliti di statuario è il classico *Polvaccio*, il quale, se nell' antichità somministrò quel solido del peso di 1,500,000 kilog., da cui uscì la insigne colonna Traiana, oggi va adorno di un blocco di sedici metri cubici.

I *venati* sono di fondo chiaro-ceruleo serpeggiato da macchie azzurrognole, e si prestano per tavole, lastroni, monumenti, cornici, capitelli, ecc. Se ne estraggono da diverse località e godono buona fama in commercio quelli di Vara, di Belgia, di Miseglia, di Bedizzano, di Fossacava, ecc. (Carrara); delle Casette, del Saineto, di Resceta, di Carchio, di Altagnana (Massa), e del monte Corchia (Serravezza).

Se non che l' industria dei marmi rimarrebbe ristretta entro brevi confini ed avrebbe importanza più per le arti belle che pei molteplici usi a cui provvede, se non venisse esercitata sopra i *bianco-chiari*. I più colossali monumenti, le più celebrate statue, le più formidabili colonne, le gallerie, i vestiboli più sontuosi, le opere in un detto più ammirande della scoltura e dell' architettura sono di quel marmo. Il monumento del Fedi, rappresentante il *Ratto di Polissena*, che è forse la più maravigliosa produzione artistica dei nostri tempi, è di *bianco chiaro*. Ugualmente di questo sono le elevate statue il *Teseo* di Canova, il *Was-*

Sette blocchi vi si sono già cavati, ed è a sperare che quanto più la cava verrà coltivata, altrettanto più bella ne sarà la produzione. Questa nuova cava è di proprietà dei signori conte Paolo Guerra del fu Michele e figli, intelligenti cultori dell'industria dei marmi.

hington di Tenerani e la statua equestre di *Federico il grande*, del celebre Rauck. (1). E tale un marmo serve ancora per camminetti, tavole, lastroni, piedistalli, vasi, tazze, mortai, balaustre, fontane, pilastri, mensole, pavimenti ecc. Vi sono *bianco-chiari* che si avvicinano alla struttura dello statuario, e sono i più fini e di una tinta più omogenea, come quei delle cave del Forno, di Rava, e di Canal Burro (Massa); di Canal Bianco e di Torano (Carrara) dell'Altissimo e di Trambiserra (Serravezza). Altri notevoli *bianco-chiari* si estraggono dalle cave di Capraia, di Piastreta, di Valsora, di Carchio e di Canal Fico (Massa) di Costa Castello, di Ceragiola, di Cappella e di Trambiserra (Serravezza); di Ravacione, di Canal grande, di Fossa degli Angeli, di Piastra, di Palcri, di Fantiscritti e di Gioja ecc. (Carrara). È questo il marmo che si estrae in maggiori dimensioni: i suoi massi sono talvolta imponenti. Ebbi agio in questi giorni di vedere gli scalini che debbono servire per il nuovo teatro dell' *Opéra* in Parigi, e notai come 46 dei medesimi fossero lunghi cinque metri e mezzo per ciascheduno.

(1) Un'immensa fontana, destinata per una piazza di Vienna, si sta presentemente lavorando in una officina di Massa. È essa adornata da 14 statue, rappresentanti i fiumi che confluiscono nel Danubio. Dal vaso, che è di marmo di Salisburgo, si elevano le due statue il Danubio e la Vienna alte met. 1.75 e sorrette da tre *tritoni* alti met. 1.60. Le statue l' Inn e la Drava sono alte met. 3.30: la Theiss e la Sava sono di met. 3.15: la Narch, la Mur, la Raab, l'Enns, la Salsach e la Traun sono alte met. 2.25.

III.

Dalle sopradette cose chiaro emerge come il prezzo dei marmi debba variare non solo secondo le loro differenti qualità, ma eziandio secondo la loro maggiore o minore bellezza e la loro più o meno alta cubità, in ispecie per gli *statuari*. Ond'è che gli *statuari finissimi* vendonsi alla marina da L. 320 - 1700 al metro cubo; quelli di 2ª qualità da L. 230 - 550; il macchiato da L. 160 - 340. I *bianco-chiari* di 1ª qualità si smerciano per L. 250 circa, quelli di 2ª per L. 190 circa; quelli di 3ª per L. 160 circa. I venati di 1ª qualità hanno un prezzo di circa L. 250; di 2ª qualità di L. 180.

Se questi prezzi si giudicano sulla base delle spese che sostengono gl'industrianti — le quali sono fortissime per la deficienza di acconcie strade e di acconci strumenti — e sulla base della richiesta, egli è uopo convenire che non sono elevati: tanto più se considerasi che l'industria dei marmi è un naturale monopolio che viene esercitato da tre città che sorgono l'una in vicinanza dell'altra. Nè sarà inutile osservare che i prezzi da molto tempo non subiscono quelle forti oscillazioni a cui sono soggetti

quelli d'ogni altro prodotto. Omai sarebbesi tentato a dire che il prezzo dei marmi è in quei tre centri quasi consuetudinario: nè si alterò in quest'ultimi anni in cui la gigantesca lotta d'America paralizzò intieramente il movimento d'esportazione per quella regione. In questo momento havvi viva richiesta, siffatta che la produzione è ben lontana dal mantenersi al livello di quella, e nondimeno i prezzi sono quasi invariabili. Non applicherò per altro l'osservazione ai mercati stranieri, e specialmente a quei dell'America, nei quali ultimi il marmo comunemente si vende per asta pubblica.

Non pertanto sarà forse lecito di conchiudere che il prezzo rimarrà sempre fisso? Ch'esso creerà, per ciò solo che concerne lo smagliante marmo apuano, un' eccezione all' indeclinabile legge che lo regola? Ch'esso non soggiacerà agl'influssi dei presagi di un avvenire più o meno bello, dei capitali, dei salari, delle tasse, e dei trasporti? Nell'istessa guisa che il barometro segna tutte le variazioni di pressione atmosferica, il prezzo segna le variazioni che succedono nel campo della produzione e del consumo, e, per servirmi di una bella similitudine di G. Ellis, è la scintilla elettrica che traversa, per cosi dire, il mondo dei prodotti e delle provvigioni. Pertanto opino che se il pungolo della concorrenza non ha finora suscitato quella consolante ed inflessibile necessità a cui suole condurre i produttori, nulladimeno non andrà guari che, mercè eziandio la costruzione delle strade ed il correggimento delle macchine, la consuetudine, nella quale sonosi abbandonati, verrà rotta a vantaggio di tutti e dell' intraprenditore e del consumatore.

IV

La natura del presente scritto esige che ora io entri a discorrere delle cifre, linguaggio incontrovertibile delle condizioni sociali e sorgente delle più severe meditazioni.

Ma io ho bisogno di premettere che la statistica, che ho formata con una pazienza che forse umilia l'intelletto, è ancora lungi dal presentare quella rigorosa esattezza che le debb'essere connaturale, riposando sopra criterii incerti e mutabili.

Se i Municipii non posero quella solerzia e diligenza che necessitava nel raccogliere gli elementi che servono alla compilazione di una buona statistica, non debbesi nemmeno nascondere che gl'industrianti si mostrarono assai indifferenti nel fornire il proprio contingente, sì per l'ignavia degli uni, sì per la niuna apprezzazione di siffatto studio degli altri, sì infine per la profonda diffidenza di tutti, giudicando che col porre nella piena luce gl' indizii della propria ricchezza, s' iscoprissero novelle ragioni per l'applicazione di più forti tributi. Per la qual cosa indarno tenterassi di comporre una statistica veritiera finchè non sia entrata con impero negli spiriti la massima: che è delittuoso l'aggravare l'altrui per alleviare il proprio

quando l'equità ne resta offesa; finchè dunque la coscienza pubblica non sarà costantemente guidata dalla superna idea di giustizia, autrice di tutte le armonie sociali.

Niuna città offre in Italia una fisonomia più spiccante di quella che ha Carrara. Piccola com'è, non contando che 7,000 abitanti, essa tiene occupata nell'industria dei marmi circa 3,000 persone.

Non appena il viaggiatore entra fra quelle mura si accorge di essere in un centro di grande attività economica; qui ei vedrà tragrandi monoliti e bianche tavole, là illustri officine e vasti stabilimenti di segheria; dappertutto la sua attenzione sarà desta da un vivo tintinno di mille scalpelli. Se 38 segherie armate di 160 telai e 20 frulloni sorgono sulle rive del Carrione, 114 officine di scoltura e d'ornato si annoverano nell'interno della città.

Tutte le cave sono nella proprietà di 175 industrianti (1); il servizio dei trasporti vien fatto da 400 persone. da 300 paia di bovi con 30 carri e 12 lizze: circa 100 donne sono dedicate a portare acqua per uso dei cavatori, prendendola ai piani inferiori del monte e recandola alle più elevate eminenze; tutti gli altri operai sono addetti agli scavi, alla segatura e alla lavorazione del marmo. Le mercedi variano a seconda dei servigi; generalmente però si aggirano tra le L. 1 1|2 alle L. 3; dal·che si vede come esse sieno fra le più alte che vengono percepite dall'operaio in Italia. Notò la Camera di Commercio di Carrara che in questa sola città la circolazione annua del danaro è di L. 3,600,000; somma significantissima se si considera che Carrara non ha più di 7 mila abitanti.

(1) Questo numero comprende unicamente i concessionari di cave comunali: ma fa d'uopo notare che sul carrarese vi sono ancora più di 300 cave di privata proprietà.

La produzione marmifera in cotesto comune, come emerge dai registri dell'ufficio di pedaggio, fu nel 1863 di 38,269 tonnellate; nel 1864 fu di 42,697 tonnellate divise come segue :

Statuario di prima qualità, tonnellate . . . 1870
Macchiato. 1487
Venato 1587
Ordinario 37500
Bardiglio 250

Nel 1865 la produzione fu di 45962 tonnellate, le quali furono, a titolo di tassa di pedaggio, aggravate da L. 99584 e 79 centesimi, mentre per la produzione del 1864 l'ufficio di pedaggio riscosse L. 80893 e 46 centesimi. La tassa varia a seconda della qualità del marmo: così essa è, per i marmi statuari di prima qualità e per ogni tonnellata di 25 palmi cubi, o kil. 1125, di L. 5; per il marmo ordinario venato, bardiglio e statuario macchiato riquadrato e per ogni tonnellata, di L. 2; infine per i marmi lavorati o segati in tavole, lastre, quadretti e mortai trasportati da ogni paia di bovi, di L. 1,00. Se poi sono trasportati a mezzo di cavalli allora, per ciascun di questi, la tassa è di cinque soldi.

Quale sia il reddito proveniente dall' industria dei marmi in Carrara è difficile il constatarlo. La commissione di sindacato per l' imposta sulla ricchezza mobile del 1864 lo avrebbe stabilito a L. 425,346, 00 mentre per il 1863 il reddito accertato sarebbe stato di sole L. 150 mila! *Per quanto dieno luogo a gravi riflessioni, io non discuto tali cifre, mi basta annunciarle* (1).

(1) Osservo che quelle cifre si riferiscono all'intiera ricchezza mobiliare di Carrara, ricchezza la quale però per 8/10 è costituita dall industria de' marmi.

Il commercio di Carrara ascende a circa 64,000 tonnellate, del valore approssimativo di 4 milioni. Dal 1840-49 essa fece un' esportazione di 162,918 tonnellate, di cui la media annua risulta di 16,291. Dal 1850-59 la esportazione fu di 367,731 tonnellate, di cui la media annua è di 36,771. Nel 1863, 1864, 1865 essa non progredì nell'istessa proporzione, attesochè la guerra d'America troncò ogni relazione mercantile con quel ricco paese. Nè la guerra per sè stessa avrebbe recato tanto danno, se il governo di Washington, non appagandosi di avere aggravata l'introduzione del marmo apuano del 60 per 0[0, non avesse elevato il dazio ad una cifra che per un altro paese equivarrebbe ad una assoluta proibizione. La recente tariffa, che andò in vigore il 1.º luglio 1864, stabilisce che il dazio sul marmo statuario in blocchi è di uno scudo per ogni metro cubo e del 25 per 0[0 del valore del marmo, nell'atto che si consegna a bordo del bastimento. Sopra il marmo *venato ed ordinario* il dazio è di mezzo scudo il piede e del 20 per 0[0 del valore della materia. Io non so davvero dietro quale criterio quel popolo, che è noto per il suo alto talento negli affari, s'inducesse a stabilire un dazio così rovinoso, ma che opino non possa per l'irresistibile forza delle cose più a lungo sussistere; conciossiachè quella fede che gli americani mantengono sempre viva nella fecondità delle idee protezioniste, non andrà guari che sparirà davanti al fatto che quella eccedente gravezza torna non meno a detrimento dei consumatori che dei produttori, e quindi alle finanze di quell'illustre Repubblica, che sono nel più lacrimevole stato. Fortunatamente, grazie i solleciti offici del nostro governo, siffatto dazio fu limitato ai marmi greggi, per modo che quelli lavorati e le tavole continuano ad entrare come pel

passato negli Stati dell'Unione. Ecco intanto lo specchio dell'esportazione dei marmi dalla dogana di Avenza, avvenuta negli anni 1863, 1864, 1865:

DESTINAZIONE	1863	1864	1865
MARMO GREGGIO			
Francia . . . . . . *Kil*	8,753,125	9,568,000	11,236,000
Belgio . . . . »	590,000	35,000	»
Inghilterra . . . . . »	1,950,000	2,466,000	7,342,000
America . . . . . . »	8,472,000	3,032,000	11,417,000
Spagna . . . . »	638,200	779,500	1,192,000
Roma . . . . »	917,000	636,000	740,000
Austria . . . . »	25,000	30,000	120,000
Russia . . . . »	»	75,000	»
Olanda . . . . »	»	60,000	»
To tale	21,345,325	16,681,500	32,047,000
Genova . . . . . . *Kil.*	4,817,200	6,965,000	3,089,000
Livorno . . . . »	8,466,500	13,378,000	2,801,100
Catania . . . . »	100,000	90,000	»
Napoli . . . . »	898,000	499,000	342,000
Lavagna . . . . . . »	3,500	6,000	»
Cagliari . . . . »	20,000	25,000	»
Spezia . . . . »	22,000	142,000	»
Savona . . . . »	12,000	51,000	73,000
Trapani . . . . »	10,000	»	»
Palermo . . . . »	15,000	170,000	»
Bari . . . . »	»	117,000	»
Totale	14,364,200	21,443,000	6,305,100
TAVOLE SEMPLICEMENTE SEGATE DELLA LUNGHEZZA DI NON PIÙ DI CENTIM. 150.			
Francia . . . . *N.*	3,489	5,921	4,700
Inghilterra . . . . . »	350	910	430
America . . . . »	223	700	346
A riportarsi	4,062	7,537	5,476

DESTINAZIONE	1863	1864	1865
TAVOLE SEMPLICEMENTE SEGATE DELLA LUNGHEZZA DI NON PIÙ DI CENTIM. 150			
Riporto N.	4,062	7,537	5,476
Spagna . . . . »	608	693	1,125
Roma . . . . »	239	555	»
Austria . . . . »	»	40	10
Russia. . . . . »	»	460	»
Totale	4,909	9,279	6,611
Genova . . . . N.	22,345	26,653	27,379
Livorno . . . . »	13,350	10,977	11,440
Palermo. . . . . . . »	871	1,728	850
Spezia. . . . . »	429	180	»
Lavagna . . . . . . »	7,622	5,797	11,442
Catania . . . . »	486	»	»
Napoli. . . . . »	14,436	14,308	8,458
S. Stefano . . . . . »	94	»	»
Cagliari . . . . »	285	72	704
Lerici . . . . »	38	»	»
Savona . . . . »	776	1,127	3,949
Bari . . . . : . »	»	496	»
Totale	60,732	61,338	64,222
TAVOLE SEGATE DELLA LUNGHEZZA DI CENTIM. 15			
Francia . . . . N.	687	1,307	1,950
America . . . . . . »	416	244	746
Inghilterra . . . . . »	1,201	1,349	804
Spagna . . . . »	56	604	»
Roma . . . . »	163	589	680
Austria . . . . »	80	»	»
Totale	2,603	4,093	4,180

DESTINAZIONE	1863	1864	1865
TAVOLE SEGATE DELLA LUNGHEZZA DI PIÙ DI CENTIM. 150			
Genova . . . . N.	5,840	8,393	11,435
Livorno . . . . »	5,136	4,249	6,195
Palermo . . . . »	240	»	»
Lavagna . . . . »	446	319	815
Napoli . . . . »	204	2,150	2,323
Cagliari . . . . »	95	62	93
Savona . . . . »	120	71	312
Spezia . . . . »	146	7	85
Totale	12,227	15,251	21,258
BAGNI			
Austria . . . . N.	4	»	»
Spagna . . . . »	45	»	14
Roma . . . . »	10	3	»
Francia . . . . »	»	17	1,012
America . . . . »	»	8	»
Totale	59	28	1,026
Genova . . . . N.	136	177	216
Livorno . . . . »	38	19	20
Lavagna . . . . »	7	2	3
Catania . . . . »	2	»	»
Spezia . . . . »	2	7	»
Napoli . . . . »	»	2	»
Cagliari . . . . »	»	»	1
Totale	185	207	240
BALAUSTRE E PILASTRI PER PORTE			
Francia . . . . N.	»	»	16

DESTINAZIONE		1863	1864	1865
		MORTAI		
Francia	N.	224	4,526	1,678
Spagna	»	1,020	»	1,400
Totale		1,244	4,526	3,078
Genova	N.	11,354	7,438	18,977
Livorno	»	1,159	943	1,755
Lavagna	»	540	64	1,416
Napoli	»	1,516	540	1,408
Spezia.	»	12	»	200
Savona	»	165	621	315
Cagliari	»	»	»	58
Totale		14,746	9,606	24,129
		QUADRETTE DA CENTIM. 25 AI 41		
Roma	N.	700	»	500
Francia	»	25,390	38,918	27,561
Austria	»	400	»	»
Inghilterra	»	»	2,771	»
Spagna	»	»	21,429	13,542
America	»	»	7,115	3,000
Totale		26,490	70,233	44,603
Genova	N.	49,855	53,497	79,882
Livorno	»	52,933	51,150	31,751
Lavagna	»	7,650	4,812	1,600
S. Stefano	»	600	»	»
Napoli	»	116	300	912
Lerici	»	80	»	»
Spezia	»	3,500	»	»
Savona	»	»	»	200
Totale		114.734	109.759	113,345

DESTINAZIONE		1863	1864	1865
QUADRETTE DAI CENTIM. 41 AI 61				
Genova	N.	576	»	4,186
Livorno.	»	11,105	3,116	17,902
Lerici.	»	314	»	»
Savona	»	»	»	200
Totale		11,995	3,116	22,288
SCALINI, CORNICI E PILASTRI ECC.				
Francia.	N.	176	434	1,480
America	»	147	»	»
Spagna	»	518	40	2,805
Totale		841	474	4,285
Genova	N.	3,468	2,836	3,653
Livorno	»	36	246	97
Lavagna	»	61	173	130
Lerici	»	49	»	»
Savona	»	12	33	11
Napoli	»	»	»	21
Cagliari	»	»	»	9
Totale		3,626	3,288	3,921
TAVOLE LEVIGATE DELLA LUNGHEZZA DI NON PIÙ DI CENTIM. 150				
America	N.	158	»	»
Lavagna	N.	1	»	»
Lerici.	»	8	»	»
Genova	»	45	1	»
Livorno.	»	16	»	3
Napoli	»	»	»	2
Totale		70	1	5

DESTINAZIONE		1863	1864	1865
MARMO IN LAVORI DIVERSI				
Francia	*Val.*	31,610	60,200	20,750
Inghilterra	»	2,000	31,400	14,000
Spagna	»	2,108	55,900	18,500
Austria	»	42,000	»	»
Roma	»	»	25	1,500
Turchia	»	»	1,000	8,000
America	»	»	2,500	3,000
Totale		77,718	151,025	65,750
Genova	N.	372,800	267,092	309,477
Livorno	»	83,130	155,500	75,750
Lavagna	»	90	3,820	2,030
Lerici	»	110	»	»
Napoli	»	7,000	17,000	1,250
Spezia	»	10,000	45	5,000
Savona	»	»	235	»
Palermo	»	»	1,800	»
Cagliari	»	»	»	1,000
Totale		473,130	445,492	394,507

In questo primo trimestre del 1866 l'esportazione dei marmi carraresi ricevette uno straordinario e consolante slancio, siccome si deduce dal seguente prospetto:

Marmo spedito dalla Dogana di Avenza durante il 1.° trimestre 1866.

ALL'ESTERO			IN CABOTAGGIO		
MARMO GREGGIO					
Francia	*Kil.*	3,448,000	Genova	*Kil.*	304,000
Inghilterra . . .	»	1,098,000	Livorno	»	156,000
Prov. Romane .	»	50,000	Savona	»	15,000
America	»	5,266,000	Totale	L.	475,000
Totale	L.	9,862,000			

ALL' ESTERO		IN CABOTAGGIO	
TAVOLE DI MARMO DELLA LUNGHEZZA DI NON PIÙ DI CENTIM. 150			
Francia	N. 250	Genova	N. 1,249
Inghilterra	» 130	Livorno	» 1,458
Prov. Romane	» 462	Lavagna	» 25
America	» 331	Savona	» 145
Totale	N 1.173	Totale	N. 2,877
TAVOLE DI MAGGIORE LUNGHEZZA			
Francia	N. 926	Genova	N. 4,815
Inghilterra	» 210	Livorno	» 1,685
America	» 230	Lavagna	» 1,050
Totale	N. 1,366	Savona	» 40
		Totale	N. 7,590
QUADRETTE DI MARMO DELLA LUNGHEZZA DI CENTIM. 25-41			
Francia	N. 100	Livorno	N. 12,250
		Genova	» 10,700
Totale	N 100	Totale	N. 22,950
QUADRETTE DELLA LUNGHEZZA DAI CENTIM. 41-61			
»	»	Genova	N. 800
		Livorno	» 2,900
»	»	Totale	N. 3,700
SCALINI DI MARMO			
Francia	N. 2,500	Genova	N. 502

ALL'ESTERO		IN CABOTAGGIO	
MORTAI			
»	»	Genova . . . . *N.*	1,750
		Livorno . . . . »	60
»	»	Totale *N.*	1,810
BAGNI			
»	»	Genova . . . . *N.*	18
		Livorno . . . . »	10
		Lavagna . . . . »	1
»	»	Totale *N.*	29
MARMO IN LAVORI DIVERSI			
Francia . . . . . . *Val.*	17,590	Genova . . . . . . *Val.*	68,500
Inghilterra . . . . »	7,000	Livorno . . . . . . »	9,000
America . . . . . . »	12,000	Lavagna . . . . . »	2,000
Prov. Romane . . . »	2,000	Totale L.	79,500
Totale L.	38,590		

Lontano da Carrara 6 kilometri, e verso mezzodì, sorge la città di Massa, forte di 8 mila abitanti, ai piedi di ridenti e verdeggianti montagne. Poche città in Europa sono situate in più deliziosa postura e sotto cielo più soave. Con un po' più d'operosità e di nove idee nei cittadini, io penso che fra breve l'industria dei marmi potrebbe colà allargarsi notevolmente in mezzo ad un giardino fioritissimo di aranci, di limoni, d'ulivi e di squisite verzure, ed innaffiato da ricche e freschissime acque.

Egli è d'uopo però di avvertire che l'industria dei marmi in Massa cominciò a rinascere soltanto nel 1836,

per l'opera di quattro intelligenti ed arditi cittadini. E benchè quivi, più che altrove, facciano difetto le strade ed i capitali, pure già 800 persone sono intente alla escavazione ed alla lavorazione dei marmi; 50 paia di bovi e 16 carri sono giornalmente in esercizio per il trasporto dei pesanti solidi; 13 segherie con 72 telai e 10 frulloni si contano già sulle pittoresche sponde del Frigido, mentre nell'interno della città sonovi già aperti 8 studi di scoltura.

Nel Massese riesce impossibile il conoscere esattamente la produzione del marmo; perocchè colà il marmo non viene pesato come a Carrara, ma si giudica il quantitativo dal numero dei bovi che conducono il carro contenente la materia. Il Comune per tenere in assetto le strade impone un balzello di L. 1 per quella qualunque misura di marmo greggio che viene trasportato da un paio di bovi, ed un balzello di 50 centesimi se il marmo è lavorato, partendo dal principio che un paio di bovi abbia costantemente a tirare una tonnellata. Ora niuno havvi che non vegga sopra quale vizioso criterio riposa la conoscenza della produzione marmifera, perchè se avviene che due bovi trasportino meno di una tonnellata, il più delle volte ne trasportano in maggiore misura, nascondendo il peso, collo staccare dal carro, nelle vicinanze dell'ufficio daziario, diversi bovi, affine di eludere la legge. Dal che ne segue che, mentre non sarà mai fattibile di sapere esattamente l'annua produzione marmifera, lo stesso municipio non potrà trarre quel profitto che otterrebbe al certo maggiore qualora il marmo fosse pesato. Invero esso nel 1865 non percepì che L. 2304 per passaggio di marmo greggio, e L. 1235,50 per passaggio di marmo lavorato; cioè un totale di lire 3539, centesimi 50; somma affatto insufficiente per la

manutenzione delle strade. Quindi è che più approssimativamente si verrà a conoscere la statistica della produzione, esaminando quella del movimento di esportazione. Dal 1836 al 1839 si esportarono da Massa 376 tonnellate; dal 1840 al 49 il commercio d'esportazione toccò la cifra di 1,883 tonnellate. Dal 1854 al 58 salì a 22,598 tonnellate di cui 473 tonnellate di statuari greggi; 10,139 di ordinari greggi; 11,996 di marmi lavorati. Nel 1864 l'esportazione fu di circa 8,000 tonnellate. Nel 1865 fu di 10,000 tonnellate, delle quali più della metà sono di marmo lavorato. Ecco il movimento d'esportazione dei marmi massesi dalla marina di S. Giuseppe avvenuto negli anni 1863, 1864, e 1865, notando però che la maggior parte del commercio in Massa, a differenza di ciò che avviene in Carrara, si opera a mezzo della ferrovia che conduce a Livorno.

DESTINAZIONE	1863	1864	1865
	MARMO GREGGIO		
Inghilterra . . . . . *Kil.*	64,000	»	»
America . . . . »	190,000	»	»
Belgio . . . . »	336,000	35,000	»
Spagna . . . . »	199,000	152,000	40,000
Francia . . . . »	»	12,000	30.000
Olanda . . . . »	»	60,000	»
Roma . . . . »	»	»	60,000
Totale	789,000	259,000	130,000
Genova . . . . . . *Kil.*	584,800	361,250	266,000
Livorno . . . . »	645,000	930,000	570,000
Lavagna . . . . »	8,500	»	»
Napoli . . . . »	80,000	»	4,000
Spezia . . . . »	»	13,000	»
Totale	1,317,500	1,304,200	8,400,000

DESTINAZIONE	1863	1864	1865
TAVOLE SEMPLICEMENTE SEGATE DELLA LUNGHEZZA DI NON PIÙ DI CENTIM. 150			
Francia . . . . *N.*	275	»	72
America . . . . »	179	24	»
Roma. . . . . »	»	»	5
Totale	454	24	77
Palermo . . . . *N.*	708	»	»
Lavagna. . . . . »	93	114	72
Genova . . . . »	3,721	1,510	1,691
Catania . . . . »	509	»	»
Livorno . . . . »	1,475	1,229	742
Procida . . . . »	»	550	»
Napoli . . . . »	»	876	2,583
Totale	6,506	4,279	5,088
TAVOLE DI MAGGIORE LUNGHEZZA			
Spagna . . . . *N.*	»	94	»
Palermo . . . . »	229	»	»
Genova. . . . . *N.*	643	1,702	867
Lavagna. . . . . »	27	18	225
Livorno . . . . »	130	1,561	380
Napoli . . . . »	853	536	1,629
Trapani . . . . »	34	»	»
Totale	1,916	3,817	3,081
BAGNI			
Genova . . . . *N.*	3	»	»

DESTINAZIONE	1863	1864	1865
BALAUSTRE			
Genova . . . . N.	»	»	74
MORTAI			
Genova . . . . N.	174	»	1,500
Livorno . . . . »	»	83	»
Napoli . . . . »	»	200	397
Totale	174	283	1,897
QUADRETTE DA CENTIM. 25 AI 41			
Francia . . . . N.	4,400	200	»
America . . . . »	»	3,000	»
Roma . . . . »	»	»	20
Totale	4,400	3,200	20
Genova . . . . N.	9,532	»	1,000
Catania . . . . »	1,544	»	»
Lavagna . . . . »	821	»	»
Livorno . . . . »	3,141	3,631	2,320
Forte di Serravezza »	»	1,654	»
Napoli . . . . »	»	400	1,103
Totale	15,038	5,685	4,429
SCALINI			
Genova . . . . N.	333	262	1,100

DESTINAZIONE	1863	1864	1865
TAVOLE DI MARMO DELLA LUNGHEZZA DI NON PIÙ DI CENTIM. 150			
Genova . . . . *N.*	102	»	»
Procida . . . . »	»	4	»
Totale	102	4	»
MARMI IN LAVORI DIVERSI			
Spagna . . . . *Val.*	180	1,400	100
America . . . . . . »	61,000	»	»
Totale	61,180	1,400	100
Genova . . . . *Val.*	23,680	2,900	20,800
Livorno . . . . »	»	8,500	»
Napoli . . . . »	»	600	»
Lavagna . . . . . . »	»	»	400
Totale	23,680	11,000	21,200

In mezzo a due ripidi e frastagliati monti dell' Alpe Versiliese, tra Massa e Pietrasanta, e lontana dal mare quattro miglia, giace Serravezza, — nome preso dai due fiumi che lambono le mura della città e sulle di cui rive sorgono 25 segherie con più di 100 telai e 34 frulloni. Da parecchi anni l' industria dei marmi in Serravezza va svolgendosi largamente. Già più di 2000 persone essa tiene impiegate, e, mentre nel 1817 non eranvi in quel territorio più di 10 cave, oggi queste superano le 100. A me non fu fatto finora di sapere con precisione la statistica del movimento mercantile; ma sono inclinato ad opinare che sorpassi le 20,000 tonnellate, a formare le quali concorrono

per la maggior parte le *marmette* e le *tavole* che danno luogo alla principale ricchezza della Versilia.

I paesi nei quali si spedisce il maggior quantitativo di marmo sono gli Stati Uniti, l'America Meridionale, l'Inghilterra, la Francia, i Paesi Bassi, la Spagna, la Russia ecc. Nel 1862, ha riferito il *Daily Telegraph*, si importò nella sola Inghilterra, in marmo italiano, un valore di 65,880 lire sterline, mentre nel 1863 il valore importatovi sarebbesi elevato a lire sterline 91,718, segnando quindi un aumento di lire sterline 25,838.

Fatta eccezione di otto o novemila tonnellate, che sono trasportate a Livorno per mezzo della ferrovia, l' intiero commercio marmifero si opera per mare. Singolarmente alla marina di Avenza, nei giorni in cui le acque sono tranquille, si contano perfino 60 bastimenti (di cui una piccola parte va direttamente nei diversi porti del Mediterraneo) che recano il marmo a Livorno e a Genova per deporlo sopra le navi che compiono lunghi tragitti. Egli è ben vero che si esporta dalle spiaggie apuane del marmo sotto l'indirizzo di quelle due grandi piazze mercantili, ma qui è mestieri osservare che di questo marmo, che nell'ufficio di dogana di Avenza è registrato come facentè capo a Livorno e a Genova, la maggior parte viene rispedito da colà per esteri paesi. Ecco infatti il movimento mercantile che si opera da Livorno e da Genova, e quale fu testè da quelle due direzioni doganali esposto al Ministero delle Finanze.

Dogana di Genova - Anno 1862.

Denominaz. delle merci	Destinazione	Via di mare — Band. Nazion.	Via di mare — Band. Estera	Totale
Marmo greggio	Francia . . . Kil.	2,976,500	4,536,200	7,512,700
	Olanda . . . . »	173,690	»	173,690
	Belgio . . . . »	104,000	1,347,300	1,451,300
	Portogallo . . »	25,000	»	25,000
	Spagna . . . »	798,995	»	798,995
	Austria . . . »	»	53,000	53,000
	Prov. Romane »	526,883	»	526,883
	Tunisi . . . . »	12,000	»	12,000
	Stati Uniti . »	210,400	»	210,400
	Brasile . . . . »	4,400	»	4,400
	America M. . »	3,543,100	»	3,543,100
	America Sett. »	778,200	»	778,200
		9,153,168	5,936,500	15,089,668
Marmo in lavoro	Francia . . . Val.	14,680	3,870	18,550
	Belgio . . . . »	2,310	»	2,310
	Inghilterra . »	16,300	74,050	90,350
	Portogallo . . »	»	1,000	1,000
	Spagna . . . »	49,280	33,530	82,818
	Austria . . . »	1,500	»	1,500
	Prov. Romane »	1,300	»	1,300
	Turchia . . . »	3,020	»	3,020
	Stati Uniti . »	6,500	»	6,500
	Brasile . . . . »	14,010	45,260	59,270
	America M. . »	108,310	»	108,310
	id. C. . »	16,700	»	16,700
	id. Sett. . »	900	»	900
	Russia . . . . »	8,120	»	8,120
		242,930	157,710	400,640

Denominaz. delle merci	DESTINAZIONE	VIA DI MARE		TOTALE
		Band. Nazion.	Band. Estera	

Dogana di Genova - Anno 1863

Denominaz. delle merci	DESTINAZIONE	Band. Nazion.	Band. Estera	TOTALE
Marmo greggio	Francia . . . *Kil.*	281,000	382,514	663,514
	Olanda . . . . »	35,000	»	35,000
	Belgio . . . . »	605,300	327,500	932,800
	Inghilterra . »	190,000	266,100	456,100
	Portogallo . . »	78,000	820	78,820
	Spagna . . . »	22,000	11,200	33,200
	Austria . . . »	16,000	20,000	36,000
	Prov. Romane »	»	24,000	24,000
	Stati Uniti . »	390,258	191,000	581,258
	Russia . . . . »	13,419,000	»	13,419,000
	Città Ans. . »	65,000	»	65,000
		15,101,558	1,223,134	16,324,692
Marmo in lavoro	Francia . . . *Val.*	2,260	10,317	12,577
	Olanda . . . »	»	400	400
	Inghilterra . »	12,357	6,560	18,917
	Portogallo . . »	900	»	900
	Spagna . . . »	45,431	31,700	77,131
	Prov. Romane »	9,400	1,091	10,491
	Turchia . . . »	700	160	860
	Egitto . . . . »	»	6,200	6,200
	Stati Uniti . »	3,570	»	3,570
	Brasile . . . . »	7,860	»	7,860
	America M. . »	147,061	»	147,061
	America C. . »	25,782	»	25,782
	Russia . . . . »	46,000	»	46,000
	Città Ans. . . »	2,560	»	2,560
		303,881	56,428	360,309

Denominaz. delle merci	DESTINAZIONE		VIA DI MARE		TOTALE
			band. nazion.	band. ester.	
	Dogana di Genova - Anno 1864				
Marmo greggio	Francia . . .	*Kil.*	5,900	216,000	275,000
	Belgio	»	30,000	73,200	103,200
	Inghilterra .	»	80,800	546,600	626,600
	Portogallo . .	»	7,770	18,000	25,700
	Spagna . . .	»	»	42,700	42,700
	Turchia . . .	»	»	11,150	11,150
	Stati Uniti .	»	219,450	1,212,000	1,431,450
	America M. .	»	1,000	»	1,000
	America Sett.	»	70,000	»	70,000
	Russia	»	810,000	»	810,000
			1,277,200	2,119,650	3,396,870
Marmo in lavoro	Francia . . .	*Val.*	5,800	11,101	16,901
	Algeria . . .	»	»	150	150
	Belgio	»	»	1,000	1,000
	Inghilterra .	»	10,100	2,700	12,800
	Portogallo . .	»	400	»	400
	Spagna. . . .	»	13,900	19,710	33,610
	Prov. Romane	»	200	12,000	12,200
	Turchia . . .	»	10,120	»	10,120
	Tunisi	»	200	»	200
	Stati Uniti. .	»	6,500	»	6,500
	Brasile	»	7,730	»	7,730
	America M. .	»	42,175	»	42,175
	America C. . .	»	111,466	»	111,466
	Russia	»	13,750	»	13,750
			222,341	46,661	269,002
	Dogana di Livorno - Anno 1862				
Marmo greggio	Francia . . .	*Kil.*	15,943	1,417	17,360
	Belgio	»	890	»	890
	Inghilterra .	»	»	26,002	26,002
	Stati Uniti .	»	599,169	»	599,199
	Brasile . . .	»	»	9,436	9,436
			616,002	36,855	652,857

Denominaz. delle merci	DESTINAZIONE	VIA DI MARE		TOTALE
		band. nazion.	band. estera	
	Dogana di Livorno - Anno 1862			
Marmo in lavoro	Francia . . . *Val.*	91,751	23,459	115,210
	Inghilterra . »	23,940	31,736	55,676
	Spagna . . . »	4,383	7,417	11,800
	Egitto . . . . »	2,440	17,000	19,400
	Stati Uniti . »	49,317	»	49,317
	Brasile . . . . »	8,166	»	8,166
		179,997	79,612	259,609
	Anno 1863			
Marmo greggio	Francia . . . *Kil.*	»	185,150	185,150
	Inghilterra . »	»	477,007	477,007
	Stati Uniti . . »	»	45,300	45,300
	America C. . »	»	294,400	294,400
		»	1,001,857	1,001,857
Marmo in lavoro	Francia. . . . *Val.*	»	97,155	97,155
	Inghilterra . »	»	35,655	35,655
	Stati Uniti . »	»	107,153	107,153
	America C. . »	»	44,190	44,190
		»	284,153	284,153
	Anno 1864			
Marmo greggio	Francia . . . *Kil.*	721,393	174,400	895,793
	Inghilterra . »	61,800	193,550	255,350
	Austria . . . . »	»	132,300	132,300
	America M. . »	99,050	162,000	261,050
		882,243	662,250	1,544,493

Denominaz. delle merci	DESTINAZIONE	VIA DI MARE		TOTALE
		band. nazion.	band. estera	
Marmo in lavoro	Francia. . . . *Val.*	48,080	100,200	148,280
	Inghilterra. . »	»	62,746	62,746
	Spagna. . . . »	7,032	10,200	17,232
	America M. . »	»	42,310	42,310
	America C. . »	23,390	»	23,390
	Grecia . . . . »	10,266	15,700	25,960
		88,762	231,156	319,918

Dalle quali esposizioni numeriche si deduce che l'esportazione del marmo greggio, presa la media degli anni 1862, 1863 e 1864, fu di milioni 12 e 1[2 di chilogrammi all'anno, dei quali 11 1[2 partirono dal porto di Genova ed un milione dal porto di Livorno; e l' intiero movimento sarebbe stato operato per 9 milioni con navi di bandiera nazionale e per 3 milioni e mezzo con navi di bandiera estera. La massima esportazione fu nel 1863, la media nel 1862 e la minima nel 1864.

L'esportazione del marmo in lavori diversi, presa la media, fu del valore di 631 mila franchi all'anno, cioè per L. 343 mila si fece dal porto di Genova, e per lire 288 mila dal porto di Livorno. Delle quali 631 mila, 346 mila figurarono sopra navi di bandiera nazionale, e 285 mila sopra navi di bandiera estera. La massima esportazione del marmo lavorato avvenne nel 1862, la media nel 1863 e la minima nel 1864, ma per altro con differenza di poco rilievo.

Il commercio dei marmi apuani operato nel 1864 da bastimenti italiani verso i porti d' Europa e d' Affrica è come segue: a Marsiglia si portò un peso di chilogrammi

6,693,000; a Barcellona 206 tonnellate; a Gibilterra 203 casse e 11,340 quadrette; a Lisbona 300 casse e 20 blocchi; ad Alicante 458 tonn.; a Rouen 129 tonn.; ad Amburgo 9030 pezzi tra tavole e lastre, 183 casse e 206 altri pezzi; a Londra 663 colli, 594 casse, 389 blocchi, 315 tavole e 150 tonnellate di diversi altri oggetti; ad Algeri 100 quintali; a Tunisi 92,653, chilogr.; ad Alessandria 192 casse, 9,859 quadrette, 36 blocchi e 115 mortai; a Bayrouth 30 colonne e 33 casse; a Ibraila 15 casse; a Taganrog 11 tonnellate; a Odessa 198 casse, 34 lastre e 1,150 pezzi. Queste cifre, se non determinano esattamente i trasporti che, riguardo ai marmi, opera la marina nazionale, certamente confermano l'importanza di un'industria alla quale non occorrono che le strade per occupare un posto segnalatissimo nel vasto campo della ricchezza nazionale.

V.

Ma se, come ho dimostrato, il commercio dei marmi va ognora allargandosi ne'diversi paesi dell'Europa e dell'America, è pur certo che un grande sbocco gli si aprirà nelle ricche terre dell'Oriente dal giorno in cui la sublimissima opera del taglio dell'Istmo di Suez sarà terminata. I beneficii che da un simile avvenimento saranno per derivare a cotesto commercio, per contraccolpo eziandio rifluiranno sulla marina italiana, per la quale sarebbe umiliante il vedere esercitato da navi inglesi ed olandesi un trasporto che per ragione economica e di luogo le spetterebbe. E già l'animo si allieta scorgendo come ancora giovanetta siasi lanciata nei tempestosi oceani, e come abbia approdato portatrice di marmo non solo in tutti i paesi bagnati dal Mediterraneo, dal Nero, dall'Azof e dal mar Germanico, ma ben anche ai remoti lidi delle Repubbliche Americane.

Nel 1864 le nostre navi portarono ad Avana, Buenos-Ayres, Montevideo, Valparaiso, Rio-Janeiro 4192 casse; 49,818 quadrette; 1887 colli; 225 scalini; 1351 mortai; 1897 tavole; 227 lastre; 1373 pezzi ed altro marmo del peso di più di una tonnellata. A New-York nell'istesso anno portarono 1127 blocchi e 249 casse.

Queste cifre non rappresentano sicuramente un movimento considerevole, ma pur dicono che la marina nazionale non è straniera ad un commercio che le sarà d' immancabile e non lieve giovamento, sopratutto pei viaggi di lungo corso; avvegnachè l' Italia non abbia ancora molti articoli da esportare nelle contrade oceaniche.

È però addolorevole il poco spirito d'intrapresa che spiegano gl'industrianti nostrali, non istudiandosi essi di stabilire nell'Australia, nella China e nell'India alcuni centri precipui delle loro operazioni. Poichè vuolsi osservare che il marmo giugne in quei paesi dalla Francia, dall' Inghilterra, dal Belgio e dall'Olanda già lavorato; onde naturalmente segue che il prezzo di trasporto è sì elevato che preclude la via ad un più largo consumo; prezzo che scemerebbe qualora la merce fosse colà direttamente esportata dall' Italia. E tanto più riuscirebbe agevole il fare sorgere in Oriente una viva domanda allorquando le navi trasportassero il marmo come elemento di zavorra, per la quale servirebbero specialmente le *marmette* e le *tavole* che costituiscono un' industria rilevantissima della Versilia.

Nè è a credere che l' introduzione del marmo sia aggravata in quei paesi da pesanti balzelli, che anzi in alcune località esso penetra senza essere colpito da verun dazio come in Singapore, in Sidney, in Vittoria e in Tasmania, ovvero sottostando ad un balzello che non è tale da recidere i nervi di un cambio, essendo per lo più del

5 per cento *ad valorem*, come avviene a Madras e in generale al Sud dell'Australia, eccettuata Batavia ove i diritti d'entrata sono forti (1). A Shanghai i marmi in blocco pagano un diritto di franchi 1 e 25 per *Picul* di chilogrammi 61 $\frac{750}{g.c.}$; quelli rappresentanti oggetti di arte sono intieramente liberi di dazio. A Hong-Kong pagano un diritto di due *mace* per ogni 100 *catlies*.

Quindi essendo stati espressamente interrogati i consoli dell'Australia, dell'India e della China intorno al probabile avvenire del commercio dei marmi, essi concordarono nel rispondere che, in parecchi punti, facendosi più vivo il gusto per le arti belle, più generale il sentir fine e più diffuso il costume di costruire edifici solidi ed eleganti, la richiesta del marmo a vece a vece diviene maggiore, ed accrescerebbe rapidamente se fosse trasportato colà immediatamente dall'Italia. Già appresi che a Sidney si ammirano collezioni di oggetti artistici in marmo di non tenue valore, e come a Melbourne si vada schiudendo una galleria ove già risplendono i gessi di diversi capo-lavori di antica e moderna statuaria. Similmente i giardini sono seminati di statue in gesso che dovranno cedere il posto all'eterno marmo; di questo anzi sonosi recentemente introdotte alcune pregevoli scolture.

A Melbourne nelle fabbriche signorili si usa pietra

(1) Il marmo a Batavia giugne dall'Olanda, ed i forti diritti lo fanno costare molto caro; cosa che si eviterebbe facendolo andare colà dalla parte di Singapore, ove non si paga alcun diritto d'entrata.

Anche a Hong-Kong da qualche tempo si usa il nostro marmo, ed è colà portato, specialmente sotto forma di camminetto dall'Inghilterra. A Shangai si usa granito proveniente da Foockow ma che potrebbe essere soppiantato dal marmo apuano, mercè un diretto trasporto dai mari italiani.

che si estrae al sud dell'Australia e che potrebbe facilmente essere soppiantata, per avere un costo poco meno inferiore a quello del marmo, importando da 7 a 10 scellini il piede inglese cubo (decimetri cubi 28,315). In un paese ove catene di monti, quali le Nevose, non sono che una vasta miniera d'oro, ove la fortuna di un privato ingigantisce in un giorno, ove, al dire di uno scrittore francese, (1) non si ricattano le pagliuole e i granellini d'oro, ove qualunque frammento che non abbia la grossezza di uno spillo o di una favetta è rigettato senza esame, ove infine sui *placers* la mano d'opera vale almeno una lira sterlina al giorno, è naturale che le mercedi per l'estrazione della pietra sieno elevate. Ma intorno al commercio dei marmi apuani nell'Australia mi piace di pubblicare la seguente lettera dell'onorevole R. console di Melbourne, la quale è di alto momento — « L'uso del marmo nelle costruzioni, egli dice, è già incipiente e non molto esteso per ora al di là di camminetti, lapidi, monumenti mortuari, tavole e qualche pavimento. Ma atteso il continuo progresso di queste colonie e l'ognor crescente gusto per la ricercatezza ed il lusso dei pubblici e privati edifizii, è da credersi che i nostri marmi greggi e lavorati non tarderanno ad essere oggetto di molta richiesta. Melbourne che ora può dirsi la più cospicua città dell'Australia, trovasi in condizioni da offerire gradatamente sempre maggior esito ai marmi italiani, e così anche i capoluoghi delle altre colonie e parecchie altre città, che, sebbene secondarie, ridondano di tanta floridezza, che già incominciano ad assumere aspetto elegante e ad innalzare decorate costruzioni.

(1) Leon Faucher. *Della produzione e dello smonetamento dell'oro* § IV.

« Intanto persino in Tasmania è assai comune l'uso dei camminetti marmorei. Nella colonia di Sud-Australia sono inoltre vendibili monumenti, busti, vasi e qualche blocco per statuaria. Quivi esistono alcune cave di marmo, ma essendo questo d'infima qualità trova scarsissimo impiego. Oltre gli articoli sapraccennati, di cui è assai facile la vendita, potranno convenientemente essere introdotti in Melbourne bagni, fontane, statue, come pure all'occasione archi-travi, pilastri, piedestalli, colonne, capitelli, mensole, scalini, in una parola i diversi pezzi onde si compongono i ricchi edifizii.

« Pei nostri marmi si aprirà vasto campo in queste contrade specialmente quando se ne ottenga più discreto e normale il prezzo, il quale sia per la spesa del trasporto mediato dalla Gran-Bretagna, sia per la specie di monopolio esercitato dai pochi magazzini esistenti qui, si è mantenuto finora arbitrariamente elevato. Mediante diretta importazione il nostro marmo greggio potrebbe essere offerto su questo mercato a prezzo ben poco superiore di quello della stessa pietra del paese, la quale viene pagata in blocco da 6 a 7 scellini il piede inglese cubo, ed è quella onde adesso suol farsi uso per le fabbriche più distinte, quantunque non presenti nè consistenza nè durata. Se però i blocchi di marmo troveranno, a condizioni più facili d'adesso, maggior spaccio particolarmente pei lavori da eseguirsi sul posto, il caro costo della mano d'opera in queste colonie farebbe forse preferibile l'importazione del marmo già lavorato in Italia. La giornata d'uno scarpellino importa qui non meno di 10 scellini. La semplice sabbiatura si paga da due scellini e mezzo a quattro scellini per yardo cubo (decimetri cubi 764,513).

« Intanto che un lusinghiero avvenire si prepara in

Australia, pel commercio dei marmi i lavori di alabastro vi sono divenuti già assai comuni, venendo diffusi nella colonia di Vittoria e nelle altre circonvicine per la vendita all'asta che vi sogliono fare alcuni importatori italiani. Tali vendite possono non riuscire sempre ugualmente profittevoli, gettando bruscamente sul mercato rilevanti partite di quegli articoli, ma pur danno una per l'altra risultati abbastanza soddisfacenti. L'ultima ascese a circa 900 sterline. Che il traffico dei marmi e degli alabastri vada sempre più sviluppandosi in Vittoria, lo dimostrano del resto le statistiche degli ultimi tre anni. Mentre nel 1862 le relative importazioni non oltrepassarono il valore di sterline 2,618 (L. it. 65,450), nel 1863 salirono a sterline 3,881 (L. it. 97,175), e nel 1864 crescendo più del doppio ammontarono a sterline 7,888 (L. it. 96,650.01). E questo rimarchevole aumento va assegnato ad uno nuova impresa di recente stabilita in Melbourne da alcuni italiani per il commercio dei marmi di Carrara e di alabastri di Volterra; impresa che iniziata sotto fausti auspici, favorisce la diffusione di questi nostri prodotti e promette di contribuire ad aprire la via ad una attiva e diretta importazione.

« Il marmo viene intanto importato quasi tutto dall'Inghilterra, e solo talvolta provengono da Boston alcune piccole quantità di marmo americano che non regge al confronto del nostro. I prezzi sono finora affatto arbitrari e quindi non potrebbero determinarsi. I nostri marmi fini in blocco si vendono perfino ad una sterlina il piede inglese cubo; 10 scellini si paga quello di Sud-Australia che è d'infima qualità. » E qui vuolsi osservare che, ad allargare il commercio dei marmi italiani in Oriente, farebbe mestieri di stabilire nei centri più notevoli di quella vasta

regione un maggior numero di consolati nazionali; i quali sia coll'illuminare, sia col guarentire gl' industrianti nostrali nei negozi del cambio, potrebbero recare utilissimi servigi all'Italia. La quale — per l'influenza che nell'avvenire è chiamata ad esercitare nelle relazioni economiche dei popoli asiatici — dovrebbe fin d'ora adoperarsi di annodare con essi più saldi ed estesi rapporti sociali (1).

(1) Ho letto che alcuni anni or sono il governo Toscano aperse trattative colle autorità municipali di Calcutta per la fornitura di marmi, che servire dovevano ai selciati delle strade, nonchè a costruzioni di stabilimenti pubblici. Si mancò la conclusione di quella fornitura importante per causa del poco interesso preso da quell' incaricato consolare che non era nazionale. *Cenni intorno al Commercio dell' Egitto, del mar Rosso, delle Indie, ecc. ecc.* pubblicati per cura del Ministero d'Industria.

VI.

Pertanto se la materia è varia, stupenda ed inesauribile; se essa rende le generazioni che sorgono sulla faccia della terra tributarie all'Italia; se il progredire ineluttabile della civiltà è arra di un consumo avvenire così esteso che la più viva fantasia appena potrebbe divinare, ne segue che gli abitanti, nel cui suolo è disseminata tanta provvidenza, debbono industriarsi affine di dare alle medesime tutta l'utilità di cui sono capaci, di suscitare cioè la più larga produzione col minor costo possibile. Già altra volta scrissi che se ai piedi delle Alpi Apuane vivesse un pugno di anglo-sassoni, non già cento mila ma settecento mila tonnellate di marmo annualmente vi si estrarrebbero, numerose rotaie di ferro serpeggierebbero in ogni senso fra quelle deliziose vallate, ed una grande industria pianterebbe il suo trono sulle falde di quelle belle montagne. Oh! se cotesto piccolo territorio, su cui sono cosparsi copiosissimi tesori , fosse

abitato da quegli arditi operai, da quegli audaci minatori delle cordigliere americane, in breve tempo la sua popolazione duplicherebbe in numero ed in ricchezza. Nel quale avviso, quando non fossero mille splendidissimi esempi, basterebbe a confermarmi il fatto citato da Humboldt, che cioè al burrone di San Saverio nel Guanaxanato le capre pascolavano sopra quella stessa collina dove dieci anni dopo si vide formarsi una città di ottomila anime.

Eppure non mancano l' intrepidezza ed il vigore del braccio nelle genti di Carrara, di Massa e della Versilia, bensì difetta quello spirito d'iniziativa, quella consapevolezza delle proprie facoltà e quel talento industriale che hanno fatto gigante il popolo inglese in tutte le branche della pubblica economia.

Quando si considera che nel Belgio, ove non sono lunghi secoli come presso noi, ma appena cinquanta anni che si coltivano con energia le cave, sole 25 di queste nel territorio di Denée, di Furnaux e di Varnont producono una massa maggiore di quella che otteughiamo pei nostri bianchi ed insuperabili monoliti, dobbiamo riconoscere che noi non sappiamo sfruttare come colà gli agenti gratuiti della natura, nè perfezionare come converrebbesi gli apparecchi industriali. (1) Nè vuolsi tacere, che per cavare il marmo

(1) « C' est à peine depuis une quarantaine d'années que les marbres de la Belgique ont été l'objet de spéculation commerciales importantes. Avant cette époque, l'emploi en était presque inusité même au centre du pays. Toutefois quelques carrières avaient été ouvertes pour y extraire des marbres destinés à la décoration des monuments, des palais, des abbayes et les siècles qu'ils ont traversés depuis qu' ils ont été travaillés et polis attestent leurs qualités supérieures. Aujourd'hui les marbres de la Belgique sont

nero nel Belgio, talora è uopo fare gallerie sotterranee della profondità di 200 piedi, il che richiede lavori e dispendi assai maggiori di quelli che occorrono nelle cave delle Alpi Apuane, ove i filoni del marmo si presentano in tutta la loro nudità alla luce del giorno, agevolando così gli scavi in ogni punto e sulle più larghe proporzioni.

Allettati dalla lusinghiera prospettiva che offre cotest' industria, diversi capitalisti d'oltre alpe da qualche anno stabilironsi in Carrara, in Massa e in Serravezza, e non indarno al certo v'impiegarono le loro facoltà; poichè dalle deposizioni ch' essi fecero alla Commissione dell' imposta sulla ricchezza mobile, emergerebbe come dall' industria dei marmi ritraessero redditi elevati. La qual cosa dovrebbe essere di ammonimento e ad un tempo di coraggio ai nostrali, ai quali va pur detto che giammai si avverò che siffatta industria abbia aperto l'abisso del fallimento e della povertà a chi con perduranza e con saviezza ne la esercitò. Probabilmente i gravi pericoli che in generale sovrastano in tutti gli altri scavi mine-

expédiés sur la France, l'Angleterre, la Hollande, l'Allemagne, les deux Amèriques et même les Indes.....

« Mais les transports des marbres les plus considérables viendront par Tamines et Jemeppe de l'Entre-Sambre-et-Meuse Oriental : *là 25 carrières en exploitation à Denèe, à Furnaux, à Varnont seulement, sur la ligne du railway de Jemeppe à Dinant, produisent une masse énorme de* 200,000 *à* 300,000 *tonnes* dont une partie s'écoulera vers le nord du royaume par les chemins de fer Brabancons-Namurois: les transports en marbres bruts, en tranches, sculptés, et en carreaux polis, etc., sont estimés devoir donner une recette de fr. 140,400. » (*Du réseau des chemins de fer* concédès de Tamines à Landen, de Namur a Tirlemont etc. etc. stampato nel giornale di Charleroi del 4 gennaio 1866.

rali, hanno fatto dubitare che anche in quello dei nostri marmi potessero di leggieri nascere quelle crudeli delusioni, che spesse volte negli altri tanto più presto sopravvengono quanto più serena è la fiducia degl' intraprenditori. Ma chi ponga attenzione alla ridondante materia che giace nelle viscere delle Alpi Apuane ed alla ricerca che deve nascere più vasta coll' estendersi della civiltà; chi ponga attenzione agl' immensi sbocchi che, mercè il passaggio alpino ed il taglio dell' istmo di Suez, sono dischiusi all'industria del marmo, presto si convincerà che la più confortevole guarentigia di guadagno lo accompagnerebbe nell' esercizio di coteste escavazioni.

Intanto è di grande momento che gli industrianti delle predette città abbiano ad uscire da quell' isolamento in cui operano con sottili e tardi profitti: perciocchè non è lecito ad alcuno l' ignorare i potenti miracoli che la forza dell'associazione ha prodotto ad onore e gloria del secolo in cui viviamo.

Infatti quando, verbigrazia, io veggo persone che possiedono le cave senza disporre del più piccolo capitale; quando esse reputano non tenue sforzo l'avere impiegato, nelle mercedi e negli strumenti, una somma di di qualche migliaio di lire, è facile comprendere che con tale povertà di mezzi invano l' uomo si mette a capo di quelle imprese che esigono un lavoro sopra ampie basi, e conseguentemente ricchi capitali, essendo poi verissimo quel canone che la potenza del lavoro e del capitale si sviluppa per intiero quando applicasi sopra la più larga scala. E che queste parole bene si appongano lo dice il fatto che ho avvertito in Massa, ove di 30 proprietari di cave, soltanto cinque o sei le coltivano con efficacia, mentre gli altri sono astretti a lasciare le proprie inattive, o a

coltivarle con debolezza a conto d'altrui. E si osservi che non tutte le cave che possiedono quei cinque o sei proprietarii vengono da essi esercitate; che anzi non arrivano per deficienza di capitali a mantenere in esercizio un terzo di quelle che tengono.

A fronte di ciò facilmente si presagiscono i beneficii che scaturirebbero da una savia associazione tra gl' industrianti. Sotto il suo influsso le cave verrebbero coltivate in maggior numero e più valevolmente, il capitale fisso si diminuirebbe, e la legge della divisione del lavoro riceverebbe splendida riprova della sua universalità eziandio dall'industria marmifera. Scrisse Cherbuliez che l' industrie estrattive sono poco atte all'applicazione di quel solenne principio: sentenza questa che è smentita dall' industria in discorso. E realmente svariatissimi sono i lavori a cui soggiace un blocco prima che sia diventato un capitello o una statua. Cominciando da quegli che apre i primi greppi che conducono al marmo, che opera i primi tentativi, che appronta ed accende le mine, che estrae i monoliti, che li smodella, che li lizza, che li sega , venendo a coloro che lo caricano, che guidano il carro, che attendono ai frulloni, ai torni, alle segherie, che vanno ad estrarre la sabbia, che la trasportano, che puliscono, che lucidano, che lavorano, che imbarcano, che debbono dirigere l' industria nel suo complesso : noi abbiamo più di venti uffici che debbono essere specializzati, che non vogliono, cioè, essere confusi l' uno coll'altro. Se a tutti questi peculiari mestieri fossero dedicati altrettanti ordini di operai, egli è incontrastato che il loro disimpegno seguirebbe più spedito, più ordinato, più economico. Di certo, qualora l' industria dei marmi fosse coltivata sopra basi ristrette, come ancora avviene, converrei coll' illustre

svizzero, che i lavori non vi sono abbastanza uniformi nello spazio e nel tempo onde ciascuno di loro potesse offerire un'occupazione continua agli operai che vi si dedicano. (1) Ma non sappiamo noi l'amplitudine e lo slancio che riceverebbe cotest'industria qualora vi si applicassero forti capitali?

Ma perchè essa possa fiorire fa d'uopo anche di una maggiore energia, di una più viva devozione al lavoro, di una migliore direzione del medesimo e d'un più savio ed ardito spirito di applicatezza. Soventi volte accade che il cavatore, sfuggendo allo sguardo dell'intraprenditore, opera con fiacchezza quando non se ne astiene completamante (2). L'economia del tempo se è tanto importante per tutte le specie di lavori, è preziosissima per quello

(1) Cherbuliez, *Sunto della scienza economica e delle sue principali applicazioni*, Capo V.

(2) Un di essendomi recato a visitare una cava di Canalburro, distante da Massa diverse miglia, fui preso da maraviglia mista a disdegno nel non avervi trovato alcun operaio. Il giorno appresso il proprietario di quella cava, il quale mi aveva accompagnato in quella gita, chiese a'suoi cavatori se il dì innanzi avevano lavorato molto. Con tutta serenità d'animo risposero di sì, non supponendo ch'egli si fosse portato sul luogo quando appunto da quello erano assenti.

Questo fatto, che avrebbe dovuto bastare per licenziare quei cavatori, fu come non accaduto, chè il proprietario scrollandosi le spalle dissemi di non lasciar il male per non entrare nel peggio.

Raro è l'esempio dell'integrità nell'opera del cavatore; non si limita egli a lavorare meno di quello che dovrebbe, ma carpisce mercedi anche per coloro che non prestarono alcun servigio. Ond'è che mi sembra interesse e dovere negl'industrianti di sradicare un abuso sì funesto e che omai è eretto a sistema.

dei marmi, non essendo acconci tutti i giorni e tutte le ore all' esercizio del medesimo. Epperò è deplorabile vedere il cavatore compiere un cammino di parecchi chilometri per erti e spaventevoli sentieri segnati dal rovinìo del rotolare dei massi, prima di giungere al sito delle sue fatiche. Laonde ne segue che, mentre esso non utilizza le prime ore mattutine, arriva alla cava dopo avere già spossate le membra. Il perchè sarebbe proficuo rizzare nelle valli più lontane qualche casolare in cui potesse pernottare il cavatore, specialmente durante la stagione estiva, sendochè egli dovrebbe trovarsi ai primi albori su pei fianchi dei monti, su cui battendo il sole egli è obbligato ben presto a deporre il ferro e la mina, e a starsene inattivo per larga parte del giorno.

Nè tacerò che questa vigorezza del lavoro, quest' osservanza all' altrui diritto, questo spirito del buono e del dovere difficilmente potrà impadronirsi dell' animo dello operaio finchè questi non acquisti quell'educazione di cui il senso del giusto è il primo e più dolce frutto. Sotto a questo riguardo gl'industrianti hanno un gran debito ed una più grande missione.

Sta per vero ad essi il correggere in gran parte i perniciosi abiti della volontà e le male usanze degli operai; sta ad essi l'avvezzarli alle nobili assuetudini, il saper suscitare nel loro animo quella sacra favilla della virtù, quella religione del lavoro e quell'amorevole interessamento alle sorti di chi loro porge la mercede, ed il quale stabilirebbe un salutevole legame tra intraprenditori e braccianti. Sarà soltanto dietro l'influsso di questi sentimenti che il cavatore porrà tutta la coscienza, per così dire, in ogni blocco che estrae.

In pochi centri il benessere potrebbe trovarsi più dif-

fuso segnatamente come nel carrarese se costà i pensieri della previdenza albergassero nella mente di quella gagliarda popolazione. I notevoli profitti e i non tenui salari ricevono in generale il più lacrimevole impiego, essendochè il vizio dell'ubriachezza ha così larghe radici, che la metà di quanto guadagna un cavatore lungo il corso della settimana viene nei dì festivi sciupato nelle bettole e nelle osterie; d'onde traggono origine quelle abborrevoli concussioni e quegli spietati delitti di cui la statistica criminale porge l'enorme cifra. A me sembra per altro che gl'intraprenditori potrebbero contribuire ad affrenare quel flagello, siccome già fecesi in altre città straniere. Narra T. Fix che a Lilla gli operai sogliono ubriacarsi; là come a Sedan i capi delle prime case si sono riuniti per reprimere il brutto costume. I loro mezzi consistono nel ben trattare tutti quelli di cui essi rimangono contenti, ma in pari tempo non mai ammettere un'ubriacone nei loro opifici; rinviare inappellabilmente ogni uomo che si trovi ebbro e punire colle medesime pene l'assenza dagli opifici nel giorno di lunedì. In tal modo, dice quel benemerito scrittore, s' è pervenuto a diminuire di tanto un tal vizio fra i lavoratori di Lilla e Sedan (1). Non sarebbe desiderabile che siffatto egregio concetto sorgesse nella mente de' nostri industrianti? Del resto, se il sullodato provvedimento è fuor di dubbio savio ed efficace, pure io credo col Villermè, che a ricondurre l'operaio sul sentiero della integrità e della costumatezza nulla sia più giovevole che il pubblicare « tutte le risse sanguinose, tutti i delitti, tutti gli accidenti derivanti dall'ubriachezza, tutti i fatti puniti dalla giustizia e di cui questo vizio

(1) Teodoro Fix. *Observation sur le classes ouvriéres* Ch. III. § 2.

sia causa, mostrando al popolo in ogni occasione e con tutti i mezzi ciò che l'ubriachezza ha di brutto, di funesto, di avvilito, e sopratutto rianimare quanto si possa i sentimenti di religione che conducono all'osservanza dei suoi doveri » (1). Nè basta. Provvidissimo mezzo per combattere l'ubriachezza e per abituare l'operaio al risparmio, si è quello, come già anche fu usato in qualche stabilimento industriale in Italia, di scegliere un giorno che non sia il sabato e la domenica per il pagamento delle mercedi; per il che tornerebbe più facile il formare quella nobilissima abitudine dell'operaio di collocare i suoi profitti nelle casse di risparmio (2).

I proprietari di cave, di opifici e di officine dovrebbero esercitare tutto il loro ascendente perchè le idee di risparmio s'inculchino nelle menti dei loro salariati; dovrebbero essi stessi porsi a capo di quelle opere che hanno per intento di avvantaggiare la condizione economica e morale degli operai. Ciò viene omai fatto in tutti i più illustri centri industriali, non dirò solo d'Inghilterra, ma ancora di Francia. Mulhouse n'è fulgidissimo esempio. La cassa di risparmio di Carrara, che è l'unica della provincia e che ha già più di 20 anni di vita, non presenta che una media di 270 depositanti, nella quale la classe lavoratrice figura solo per un quarto. La media de' depositi annuali è di L. 1980 e quella delle restituzioni di 200 circa. I resultati del bilancio dell'anno 1864 danno un profitto netto per la cassa di L. 1336 e 97. c. Pro-

(1) *Stato fisico e morale degli operai* Cap. XI. § 2.

(2) La legge inglese sul lavoro delle miniere è così severa che essa perfino stabilisce che i salari ricevuti nelle bettole potranno essere domandati di nuovo, come se mai non fossero pagati.

gressi notevoli al contrario va operando la Società di mutuo soccorso che conta quattro anni di esistenza con circa mille soci. Essa accorda sussidi di L. 1, 50 al giorno per que' soci che sono infermi; di questi ne furono sussidiati 108, nel 1864 e la somma relativa ascese a L. 3346, 80. Nel 1865 i sussidi montarono alla cifra di L. 5808, 30. Ma ciò che finora non fu fattibile d'istituire è la *banca popolare*. Eppure qualcosa di maggiore momento di una banca là dove sono piccoli proprietari di cave, là dove sono centinaia di officine scultorie, là dove l'industria del marmo tiene occupati 7|10 della popolazione? Quali inestimabili utilità ridonderebbero a chi potesse ricevere prestazioni di capitali dietro tenue sconto, o a chi potesse depositare una parte de' suoi profitti senza che giacessero nemmeno per un giorno inerti?

È coll'abitudine al risparmio, al pensar meno ai bisogni dell'oggi che ai futuri, è col destare una grande gara nelle classi lavoratrici di temperanza, di frugalità, di riflessione, di benevolenza e di dovere che non solo si scongiureranno le procelle che piombano ne'giorni di avversità sulla famiglia, ma che eziandio il lavoro verrà perfezionato, ponendo l'operaio tutte le cure ad accrescere la produzione di colui che lo elevò da una condizione penosa ad un'altra, in cui potrà lottare contro alla miseria quando la vecchiaia o le infermità lo avranno reso impotente agli sforzi.

Se però l'educazione dell'animo rende l'uomo curante de'proprii e degl'interessi che alla sua capacità sono affidati, se abitua lo spirito a inflettersi su sè stesso, non v'ha dubbiezza che le sue facoltà per isvolgersi e per applicarsi più fruttuosamente debbono essere confortate dal sapere, giacchè è irrepugnabile quel pronunziato, che sen-

za una coltivata intelligenza l'uomo è la più debole delle forze dinamiche.

Se è questa una verità universale, che vuolsi cioè applicare a tutti i generi di lavoro, apparisce poi in tutta la sua luce per ciò che concerne l'industria dei marmi, nella quale il metodo d'escavamento, le macchine, l'economia del lavoro e la conoscenza dei giacimenti richieggono solide cognizioni di meccanica, di geologia e di pubblica economia. Le quali benchè massimamente debbono essere possedute dall'intrapreuditore, sarebbe pur utile che nelle parti elementari venissero apprese eziandio dagli operai ed in ispecie dai capi-cavatori e dai direttori di opifici, sapendo quanto giovino le più facili nozioni per imprimere al lavoro una direzione fortissima, sia conducendo le escavazioni per quella linea ove i filoni sono più copiosi e più puri, sia per trarre partito da tutte le forze modificando gli strumenti ovvero impedendo che sorgano inciampi a raffrenare il lavoro. Quante volte il cavatore per la ottusezza, o per l'ignoranza dell'ingegno, avrà dato agli scavi una direzione opposta a quella che lo avrebbe menato alla scoperta delle *madri-macchie*, che racchiudono l'ottimo statuario? Quante volte cieco ed inesperto sarassi posto ad aprire il seno dei monti in cui non vi ponno essere che leggieri ed ordinari strati di marmo, insufficienti a coprire le spese di produzione? Io so di una cava che dopo essere stata coltivata indarno con forte dispendio da un'industriante, costituì poscia gran parte della fortuna del più ricco commerciante di marmi, dopochè egli seppe abilmente dirigerne le escavazioni.

Nè sarebbe officio lungo e malagevole l'istruire i giovani che si dedicano all'industria dei marmi nelle cose più generiche e più vantaggiose di quelle discipline, tanto più se

l'esposizione delle teoriche fosse di pari passo avvalorata dalle esercitazioni della pratica. Per quanto solenni sieno i principii delle scienze fisiche ed economiche, essi sono accessibili a tutte le intelligenze, conciossiachè consolante vero è questo che profferì il celebre Arnold: che se v'ha çosa ammirabile su questa terra, ciò è il vedere la divina saviezza benedire e far prosperare le mediocri facoltà naturali onestamente e sinceramente coltivate.

Farebbe quindi di mestieri che nei tre centri marmiferi s'istituissero scuole professionali, di quelle che hanno sì possentemente contribuito ad avanzare le ragioni della civiltà dell'Inghilterra e della Scozia (1). Mi penso che segnalatissimo servigio farebbe il governo a quella provincia, che ha un'industria tutta propria, promuovendovi quelle scuole, perchè pur troppo avviene che i giovanetti pertinenti alle classi lavoratrici dopo avere ricevuto l'insegnamento elementare, si danno a cavare e a lavorare il marmo disimparando così prestamente persino l'arte del leggere e dello scrivere. Nulla infatti mi ha maggiormente colpito quanto il non avere trovato che qualche cavatore che sapesse vergare il proprio nome, per modo che indarno cercherebbesi anche dai capo-cava il libro su cui sarebbe proficuo registrare quotidianamente il numero dei lavoranti, delle ore di lavoro, dei carri, dei bovi in esercizio, il quantitativo

(1) Due scuole tecniche sono l'una in Carrara, l'altra in Massa. Il governo però farebbe eccellente azione lo stabilire per quelle un programma d'istruzione più rispondente agli specialissimi interessi di quelle due città. Le scuole tecniche produranno ottimi frutti quando l'insegnamento di ciascuna di esse s'informerà ai bisogni economici dei singoli luoghi in cui sorgono. Per l'opposto fu ottimo divisamento l'avere trasformato l'Istituto tecnico di Carrara in una scuola speciale di commercio e di litologia.

del prodotto e quegl' innumerevoli accidenti che continuamente nascono nel campo di una vasta industria e che potrebbero servire di luminosa sperienza.

La scuola professionale formerebbe un ottimo semenzaio di capo-cava, dalla di cui abilità dipendono il metodo di escavazione e l'avvenire della cava stessa. Oggidi appena due o tre al più intraprenditori si mostrano debolmente versati nelle nozioni fondamentali della geologia e della meccanica; gli altri centinaia ne sono compiutamente digiuni. Quale è mai quindi la cagione per cui veggiamo la maggior parte delle cave male coltivate, veggiamo il più prezioso marmo seppellito per sempre da un monte di rottame; veggiamo opifici senza comodi, con vieti meccanismi ed esposti all' impeto delle grosse fiumane; veggiamo valli riboccanti di marmo abbandonate a sè stesse; veggiamo infine nei più avveduti industrianti quella morbosa riluttanza ad ogni perfezionamento, quale è mai la cagione di questi esizialissimi difetti, di questo continuo vagare nell' avventura dell'empirismo se non la mancanza di cognizioni nella mente di coloro che sopraintendono all' industria dei marmi? Eppure tante volte il più piccolo congegno, un tubo, un rubinetto, una molla, un fermaglio, una diversa direzione degli scavi, la più limitata conoscenza dei principii economici e dinamici, bastano per agevolare assai più la lavorazione, per estrarre più provvidamente la sostanza, per trasportarla più rapidamente, per utilizzare tutta la forza motrice dell'acqua e per impedire una catastrofe.

Nè è tutto che uno stabilimento di segheria non lasci più nulla a desiderare per ciò che si riferisce al meccanismo e alla forza motrice, ma è mestieri che l' operaio che attende ai lavori di quello sia intelligente e so-

lerte, che conosca la natura e la resistenza del marmo, che sappia mantenere le lame al loro giusto grado. Io ho veduto opifici migliori di quelli del signor Sanchol-Henreaux, ma non ne conosco altri che, per l'abilità dei suoi operai seghi meglio di quello il marmo, il quale esce da quei telai così levigato fine e lucidamente da non avere punto bisogno dell'azione del frullone (1). Soltanto un operaio diligente e perito poteva segare quelle due famose tavole che comparvero all' *Esposizione italiana* e che hanno 3. 40 metri di lunghezza, 1. 80 di altezza ed uno spessore di 10 millimetri. Appena potrebbesi presagire la benefica rivoluzione che si compirebbe nell' ordine di questa industria, qualora i consigli dell'esperienza fossero messi a profitto. Io non conosco alcuna industria che abbia progredito con qualche splendore senza che la luce del sapere non sia penetrata in tutte le sue singole parti, nell'istessa guisa che, per dar vita all' intiera persona, il sangue scorre nelle più esili membra della medesima.

Con operai che avessero acuita la mente delle prime notizie dell' economia, della fisica, della chimica, della geologia, della meccanica e del disegno, che avessero innestata insieme la robustezza del braccio con quella dell' intelletto si avrà dato all' industria un impulso che sortirà effetti rispondenti a quelli che pei mezzi di trasporto generò la macchina a vapore. Allora dirò, con Michele Chevalier, non è più una piccola falange d'ingegneri e capi industria quella che spinge il carro nella via del progresso, saranno tutti gli uomini ed è impossibile indovinare tuttociò che si po-

(1) Anche negli opifici del signor Walton e del signor Giorgini si sega ottimamente.

trebbe attendere dalla potenza di un simile impulso (1).

Quando ponghiamo mente che il marmo, dopochè dall'Italia entra nel Belgio, ritorna a Parigi lavorato segnatamente sotto forma di camminetto, e, dopochè entra nelle officine di Marsiglia, qualche volta ritorna lavorato a Genova, dobbiamo convenire che ad onta dei cento e più laboratori che sono nella sola Carrara, presso noi si lavora il marmo assai poco e con una spesa maggiore di quella che si richiede in quei due paesi. A vero dire in Italia il marmo non viene levigato, nè acquista lucentezza che mediante un continuo strofinio della mano armata di un pezzo di piombo misto ad una sostanza terrea proveniente dal Regno Unito, mentre in quei due paesi acquista pulimento e vivezza mediante una piccola macchina a vapore, la quale operando da un lato più velocemente e meglio di quello che possa fare il pugno dell'operaio, dall'altro per il suo esercizio richiede un costo inferiore a quello che si esige appo noi. È dunque utile che gl'industrianti acquistino quell'efficace congegno e si adoperino fortemente a sviluppare il commercio dei marmi lavorati assai più di quello che sia presentemente, dappoichè è doloroso il dire che, di una produzione di 95,000, tonnellate, più di 80,000, vadano ad alimentare le officine dei paesi stranieri, non restandone per le italiane che sole 15,000 circa. E qui giacchè ho pronta l'occasione dirò che l'Accademia di scultura e d'ornato di Carrara, che è tra le più illustri d'Italia, è una feconda scuola dalla quale uscirono in ogni tempo insigni artefici. Fondata nel 1769, essa omai vanta i primi capolavori dell'arte statuaria, e può a buon dritto gloriarsi di sorgere in un piccolo centro ove nacquero Danese Cattaneo. Tacca, Finelli, Te-

(1) *Cours d'Économie Politique*, Leç. XVII.

nerani ed ove Bartolini, come già disse un grande, concepì i primi miracoli della sua mano. Non mancano oggi in Carrara valenti scalpelli: il Pelliccia, direttore dell'Accademia ed autore della *creazione d'Adamo*, il Lazzerini, autore del *genio della marina italiana*, ecc., sono artisti di bella nominanza. Nè vanno taciuti il Bonanni, la di cui officina d'ornato è la più vasta e più ricca di Carrara, e l'Isola, direttore dell'Accademia di belle arti di Massa, ed autore di magnifici lavori d'ornato. Gli stessi valorosi Chelli e Bienaimè sono carraresi. Il che riconferma quel vero che dove la natura presenta speciali caratteri là sorgono speciali e pellegrine attitudini.

Ma in singolar modo vuolsi richiamare l'attenzione degli intraprenditori sopra gli stabilimenti di segheria, i quali, per la maggior parte, sono costrutti malamente, angusti, forniti di vecchi e deboli meccanismi, sprovvisti di guide che agevolino il trasporto e con apparecchi idraulici già da lunga pezza condannati dalla scienza (1). Sa-

(1) I migliori opifici sono quelli dei signori Walton, Binelli, Fabbricotti ecc. (Carrara); Ascoli, Carmi, Hauher, Guerra ecc. (Massa); Giorgini-Ferrugenti, Sanchollcs-Henreaux, Vannucci ec. (Serravezza). Quelli però che hanno incontrastabilmente una superiorità sono quelli del signor Walton e del signor Giorgini, valenti cultori dell'industria del marmo. L'opificio del primo ha 12 telai; due dei quali ponno segare massi lunghi metri 4.25 e alti metri 2.25: portano da 40 a 44 lame per cadauno e segano il blocco in tavole, o in lastre, entro 15 giorni ed altrettante notti, mentre i blocchi di 3 metri vengono segati in 7 giorni e 7 notti. L'opificio Walton, in cui lavorano 29 persone, sega ogni anno circa 2000 tonn. e consuma annualmente 800 tonn. di arena del lago di Massaciuccoli. L'opificio del signor Giorgini ha 10 telai armati di 350 lame. È esso spazioso, solido, polito, ricco di porto

rebbe d'immensa proficuità introdurre in tutti quanti gli opifici le seghe circolari ed i torni, che già ritrovansi nella segheria dei signori fratelli Guerra in Massa, e mediante i quali si lavorano colonne anche di 20 palmi, e vasche per fontane di 8 o 10 palmi, non che altri lavori più fini e più delicati. Ed un correggimento va pur recato alla sega a mano che è sì bisognevole sui ravaneti delle cave (1). Nel Belgio ed in Inghilterra essa viene esercitata da un uomo solo, agevolando assai una molla metallica il movimento, mentre quella che si usa dai nostri industrianti richiede due lavoratori senza agire più celeremente e più produttivamente.

La natura non soltanto elevò montagne di marmo, ma nella sua sapientissima provvidenza, dispose che dalle loro latebre scaturissero que' corsi d'acqua bastevoli per sopperire a tutte le bisogne dell'industria. Quindi oltre alle ottanta segherie che sorgono in Carrara, in Massa e in Serravezza più di 30 altre potrebbero elevarsi sulle rive della Serra, del Carrione e del Frigido. Principalmente quest'ultimo fiume presterebbesi ad alimentare un maggior numero di opificii; per lo meno dieci altri nello stato ordinario delle sue acque potrebbero ricevere sufficiente forza motrice.

La media portata del Frigido può ascendersi a metri cubi 2,00 al minuto secondo, eccettuata la stagione estiva

e di luce, con congegni semplici e robusti. L'acqua che mette in movimento i suoi telai ha una caduta di 5 metri e rappresenta la forza di circa 30 cavalli a v. de'quali 24 vengono effettivamente utilizzati.

(1) La sega a mano che si usa sulle cave apuane non potrebbe essere nè più primitiva, nè più impotente. Essa al certo non deve differire da quella che, secondo l'autorità di Pausania, inventò Biza di Nasso sei secoli prima dell'Era volgare!

in cui si riduce a soli metri c. 0,42 che vengono totalmente assorbiti da un canale. Il quale, derivando le proprie acque dallo stesso Frigido a tre chilometri circa superiormente al capo-luogo, irriga le campagne, nell'istesso tempo che serve all'industria dei marmi, per quanto due dei suoi bracci sieno interamente usufruiti dall'agricoltura. La portata complessiva del canale è di metri cubi 1,00 al minuto secondo, nelle stagioni d'inverno, primavera ed autunno; nell'estate però essa si riduce ordinariamente a m. c. 0,42. Presentemente esso presta la forza per sei opificii, mentre sarebbe capace di animarne più di 12. Che dico io? Forse che il canale non potrebbe contenere un più copioso volume d'acqua? Forse che questa non potrebbe essere raccolta da più parti e in maggiore misura nel Frigido, duplicando la sua potenza? Ciò che scrivo di questo fiume, ha uguale valore parlando del Carrione e della Serra. Nè va dimenticato che nelle vicinanze di molte valli esistono perenni e ricche polle che potrebbero usufruirsi con notevole vantaggio; tanto più non occorrendo l'acqua soltanto per animare i grandi stabilimenti, ma ancora per altri usi, siccome sarebbero il pulire, il lucidare, il tornire ed il segare un monolite, o una tavola, pei quali non necessiterebbe una forza considerabile. « Se dunque, dirò con un caro e sottile ingegno, ci mancano le caldaie tubulari, noi abbiamo invece il vapore che i raggi del sole innalzano dalla superficie umida della terra, e che raccolto in grande abbondanza nelle cavità delle nostre montagne, ne sgorga in fontane perenni, come per dare una voce a cento valli romite, che l'industria deve un giorno popolare ed arricchire (1). »

(1) G. B. Giorgini, *Relaz. sul trattato di commercio italo-franco.*

La perfezione dei prodotti, il benessere degli operai, la potenza motrice, la divisione del lavoro, in un detto, l'economia dell'industria dipende non solo da quel complesso di qualità morali che rinvigoriscono ed avvalorano l'opera, ma da quella somma eziandio di piccoli risparmi, e da quello spirito industriale che utilizza la più volgare e la più tenue materia, le più umili capacità e le più svariate attitudini. L'uomo, notò quel finissimo intelletto di Federico Bastiat, ha tanto più probabilità di prosperare quanto più prospero è il mezzo in cui si trova.

VII.

Ma il bisogno supremo di codesta industria, quello senza il di cui soddisfacimento la produzione marmifera sarà sempre piccola, costosa e lontana perciò dal dar luogo ad un esteso consumo, quello al quale è strettamente congiunto l'avvenire delle tre sullodate città è la costruzione di strade. Non giova dissimularlo: finora le amministrazioni di quei municipii ben poco fecero per agevolare il trasporto della materia; più d'una strada si trova nelle condizioni quasi identiche in cui erano ai tempi romani, vale a dire nel prisco stato di natura; nè credo che i mezzi con cui oggi si opera il trasporto possano molto differire da quelli che 17 secoli fa adoperavano i forti figli di Luni.

E realmente, volando colla fantasia a quella ferrea èra, si rimane compreso di maraviglia mista a stupore pensando come il braccio dell'uomo abbia potuto togliere da quei selvaggi dirupi quegli smisurati monoliti che ser-

virono a decorare la città degli eterni monumenti. Tuttora vi si ammirano i resti, imbruniti dall'azione del tempo, che le tagliate lasciarono sulle falde di erte montagne di marmo; dove già sorgeva una cima, oggi vedesi aperto un vasto bacino, sparso di marmi informi, di pilastri, di colonne, di architravi appena abbozzati, rimasti in tronco nel decadimento della grandezza romana (1); e quei vestigi ben dicono dei virili propositi di cui erano nodrite le anime grandi dei nostri maggiori. Ma era allora alle invitte armi della patria e alla maestà del nome latino, e, poco dopo, alla splendida croce di legno, che si elevavano i templi e le colonne immortali; questi i pensieri, e non volgari bisogni, che spingevano ad estrarre dalle alpi apuane il bianco marmo, ed essi dovevano vincere le più formidabili forze della natura.

Se però in un' età remota ed ignara di quegli strumenti e di quei lumi da cui trae fondamento la possanza dell'odierna civiltà, erano assai meno da compatirsi che da ammirarsi l'ardimento e le dure fatiche e i certi pericoli a cui sobbarcavasi l'operaio delle cave, al presente sarebbe strano il perdurare in un sistema che ripugna al sentimento ed alla ragione.

Nel penetrare in quelle superbe valli l'animo si raccapriccia, avvegnachè sia costretto ad assistere ai sanguinosi travagli che soffre il paziente bove, obbligato a tirare il ponderoso carro sopra strade ingombre qua e là di pietrame, di motte, di sfasciumi terrei e guaste da rotture e da altre irregolarità. Di rado quindi avviene che esso, fra i tormenti di acerbe piaghe giammai rammorbidate, non stramazzi profligatissimo sotto gl'immani colpi

(1) E. Repetti, l'*Alpe Apuana*.

del carradore, mal reggendo di continuare l'aspro cammino. Nè è sempre il carro che traduce il marmo; questo per lunghissimi tratti vien disceso dai monti, facendolo ruzzolare sopra lizze nelle quali vuol essere a vece a vece trattenuto da robusti canapi onde evitare uno sviamento che produrrebbe perditempo, quando non andasse eziandio accompagnato da lacrimevoli accidenti.

Nemmeno in tutti i luoghi la lizza può agire; là dove i monti sono ripidi e scoscesi, nemmeno quel semplicissimo strumento può esercitarsi. Per la qual cosa moltissime valli, pregne di pregevole marmo, rimangono tuttavia straniere all'industria (1). In esse a malo stento si perviene per segreti calli e per greppi pieni di arduità e di pericoli, e, mentre dai versanti opposti arriva il suono di un cupo battagliare delle mine, di un vivo rotolare dei massi e di un confuso clamore, in quelle solitarie valli appena accorgerebbesi di essere nel creato, tanto giammai avviene di udire voce umana. La pellegrina valle di Arni, che potrebbe provvedere copioso statuario; che potrebbe diventare uno dei centri più attivi delle estrazioni, è cupidamente sogguardata dall'industriante senza ch'ei possa farla campo ad un grande lavoro.

Dalle quali cose si comprende l'interesse grandissimo che vi sarebbe per parte dei proprietari di cave di associarsi, affine di rimuovere quell'insormontabile inciampo che è il difetto di strade, e che rallenta il progresso dell'industria e della civiltà, impedendo che le forze naturali

(1) A Canal-Burro, per citare un esempio, fra duecento che ne potrei addurre, è ora un anno che si scoperse una cava di magnifico *bianco-chiaro;* migliaia di palmi trovansi accumulati ai piè della medesima, ma le escavazioni sono interrotte per non esservi strada su cui trasportare il prodotto.

siano usufruite dall'arte. Non dimentichino essi quel detto del Nestore degli economisti inglesi « le buone strade equivalgono a buoni strumenti ».

Associarsi, associarsi, associarsi, è questa la parola che, come fu per tutte le grandi industrie e per le più portentose opere, sarà anche per quella dei marmi il secreto del suo ridente avvenire. Già si è veduto che l'associazione di quattro proprietarii dette luogo ad una larga e facile strada che mette alla fertile valle del Saineto (Massa). Il carro può ora ivi salire per tre chilometri e recarsi ai piedi dei ravaneti, ove appena due anni fa a stento per arduissimo sentiero arrivava ansante l'esperto cavatore. Quella strada, che è di gran lunga fra tutte la migliore del territorio marmifero, non costò che L. 40,000; ma di quali mai incommensurabili beneficii nel corso delle generazioni essa non sarà fonte all'industria? Il savio ardimento spiegato da quei quattro proprietari dovrebbe essere di acuto stimolo a progredire nell'opera volgare, ma feconda delle strade, senza delle quali avrassi bensì il marmo ma non la ricchezza, provenendo questa dall'utilità che a quella s'imprime.

Gli stessi municipi avrebbero solenne debito di porsi a capo delle imprese stradali, nelle quali anzichè danneggiarsi guadagnerebbero considerevolmente, e perchè di buon grado gl'industrianti si adatterebbero a sopportare un pedaggio proporzionato alla spesa, e perchè, agevolando lo sviluppo della produzione, gioverebbesi ad aumentare il popolare benessere allargando il consumo. Una convenzione di tale natura è stata stipulata tra gl'industrianti di Massa ed il rispettivo municipio. Avrà essa esecuzione? Saprà quell'onorevole Amministrazione elevarsi all'altezza dei suoi bisogni, appianando la prima e

più grave difficoltà che si frappone al progresso dell'industria? A me veramente pare che quella convenzione sia di troppo momento per Massa, che ha schiuso l'avvenire sotto il più propizio orizzonte, perchè essa rimanga ineseguita, ritardando il corso di un'industria che dalla natura ebbe sì larghi dòni.

L'industria dei marmi in Massa, più che in Carrara ed in Serravezza, ha d'uopo per prosperare di vie di comunicazione; perchè assai più che a quella a queste son propinque le cave; il che ha per effetto che, mentre in Carrara il marmo si trasporta alle segherie in media per cent. 36 il palmo, in Massa questo medesimo trasporto richiede non meno di 50 centesimi. A Serravezza il trasporto costa ancor meno, potendosi operare con una media di 16 centesimi. Similmente la conduzione del marmo dagli opifici alla marina, ove hanno luogo le spedizioni, in Carrara importa 15 centesimi, in Massa 12 ed in Serravezza ancor meno.

La stessa postura topografica delle valli faciliterebbe nel Massese le costruzioni stradali. Riducendosi esse a sette principali, sette sarebbero le strade che vi occorrerebbero; le quali dipartirebbero da quella che si dirige verso la imponente catena della Tambura, che contiene nel proprio grembo copiosissimo marmo, comechè la prodiga natura abbia voluto farne un eterno serbatoio di quella eccellente sostanza (1).

(1) È desiderio nutrito da più tempo dai Massesi di vedere traforato il Vestito, monte alto circa 1600 piedi sul livello del mare, per potere comunicare colla valle di Arni. Ma siffatto desiderio l'hanno pure vivissimo gl'industrianti della Versilia, che in Arni possiedono terreno marmifero. Io non dirò da qual parte stia la ragionevolezza e l'interesse maggiore: la soluzione della contesa

In quel di Carrara se le strade sono in maggior numero non sono punto in migliore condizione che nel Massese e nella Versilia, e però sarebbe già un notevolissimo progresso per l'industria di quella città l'assettare convenevolmente quelle che già tiene. La qual cosa parmi di facile attuamento, stante la ingente somma di circa L. 100,000 che quel municipio oggi riscuote dalla tassa di pedaggio.

Nè qui mi fermo: ma penso ancora tornerebbe utilissimo il costruire sulle due precipue strade del carrarese e del massese, su cui passa l'intiera produzione del marmo, due brevi tronchi ferroviari. Indicibile sarebbe il beneficio per quell'industria, quando tale disegno si attuasse per modo che il tronco, che è or ora terminato, e che da Carrara pone ad Avenza, si spingesse fino alle famose valli di Ravaccione, dei Fantiscritti e di Colonnata, e che un altro tronco della ferrovia littoranea divertisse sulla strada che passando da Massa si dirigerebbe verso il Vestito.

E perchè più apertamente si sappia l'economia che ne deriverebbe dal prolungamento del primo binario che accennai, è giovevole ch'io ricordi una memoria che fu dettata per incarico del municipio carrarese da un ingegnere del R. Genio civile. Il quale, con cifre particolareggiate, comproverebbe che, sottratte tutte le spese di costruzione, di manutenzione e di esercizio del ramo ferroviario, si otterrebbe, imponendo L. 3, e non 9, come avviene oggi, sul trasposto di ogni tonnellata, un

dipende dal buon genio de' capitalisti; ed io sarò ugualmente lieto se quella fertile valle sarà dischiusa vuoi da un lato, vuoi dall altro, purchè si dischiuda e presto al lavoro.

frutto annuo del 10 al 12 per cento. Prescindendo da siffatto risparmio, non è di lieve momento il poter più velocemente ed in maggior misura trasportare il marmo, dappoichè delle 60,000 tonnellate, che costituiscono la produzione marmifera del carrarese, se ne trasporterebbe coi mezzi attuali 164 al giorno, mentre una locomotiva, facendo quattro viaggi al giorno, ne trasporterebbe 360.

Se è savio e prudentissimo avviso l' astenersi dal fare quelle opere pubbliche la di cui spesa non viene ad essere compensata, è ugualmente ottimo deliberato il non risparmiare quelle da cui nascono utili e degni risultamenti. Sarà quindi la prima proposizione applicabile al caso nostro, trattandosi, cioè, di un' industria che offre un movimento complessivo di circa 100,000 tonnellate del valore di 6 milioni di lire? Di un' industria che, per il semplice trasporto dei suoi prodotti dalle cave al propinquo mare, è aggravata oggi-giorno nel solo carrarese da un milione, cioè del quarto del valore della produzione? Di un' industria, infine, che, mercè l' attuamento dei consigli suggeriti dalla esperienza, potrebbe in breve giro di anni svolgersi in ragione geometrica?

Ma v' ha di più. Mentre oggi veggesi la più parte dei carri condotti da otto o dieci bovi, la metà di questi basterebbero con vie acconcie, nè diverebbero, dopo un paio d'anni di lavoro, così strutti ed allampanati da perdere due terzi del loro valore. Si osservi che nel Massese, ove, lo ripeto, l' industria comincia solo ora a fiorire, nel 1865, le 10,000 tonnellate che rappresentano il movimento del suo commercio, si trasportarono dalle cave, in parte alla stazione ferroviaria, in parte alla marina per mezzo di 3485 carrate che facevano figurare l' imdisponibile che assicurerebbe al capitale impiegato un

piego di 9550 bovi. Quali cifre offrirà Carrara il cui scambio è sette volte più vasto di quello del capoluogo?

D'altra parte facendo eccettuazione del maggiore prodotto e del maggior consumo che si otterrebbe mercè la minor spesa dei trasporti, non è risplendente induzione che, con novelle strade e col migliore ordinamento di quelle che esistono, verrebbesi ad accrescere la proprietà di quei terreni in mezzo ai quali traverserebbero quelle vie, e per conseguenza ad accrescere il valore degli alberi, soprattutto di quelli di Garfagnana che formano opache ed estese boscaglie? Non è chiaro che, mediante le strade, una miriade di villaggi e comunelli verrebbero liberati da quel lungo blocco a cui sono essi dannati, atteso la fanghiglia che cuopre i pericolanti sentieri, marcati più dal passaggio delle capre che da quello degli uomini?

Appena puossi preludere la profonda rivoluzione che cagionerebbero le strade in ordine all'industria dei marmi dell' agricoltura, e allo sviluppo morale delle campestri popolazioni! I municipii di Carrara, di Massa e della Versilia debbono con coraggio e con fiducia assumere le imprese stradali: tanto più che non si pregiudicherebbero punto, potendo mercè un pedaggio far fronte alle spese. Questo, che sarebbe l'eccellenza dei sistemi, perchè applicato in luoghi ove non passerebbero che le persone interessate, ebbe sempre il suffragio dei più sapienti economisti da Smith a Dunoyer. Esso è il solo che può assicurare la buona condizione delle strade, le quali vogliono essere colà più che altrove solidamente costruite per la forte trazione che viene generata dal marmo; è il solo che ha per effetto di far ricadere sui consumatori il pedaggio, i quali a loro volta, col decrescere delle spese

di trasferimento, acquistano a più buon prezzo la merce. E qui, giacchè mi è occorso di parlare della solidità delle strade, non sarà inutile l'avvertire che i carri che si usano per il trasporto della materia non influiscono lievemente sullo stato di quelle, non meno che sullo sforzo che debbono sopportare i bovi. Sono questi carri di rozza sagoma, e con ordegni primitivi; le ruote non avendo grossi e fitti cerchi tagliano facilmente il terreno gravitate come sono da pesanti solidi; ond' è che non solo a stento volteggiano ma formano quelle profonde carrareccie che aggravano il trasporto e le spese di assettamento. La ragione per cui converrebbe far uso di quegli stessi carri che servono nel Belgio per il trasporto del marmo. Grandi, robusti e snelli, portano questi da 7 a 10 tonnellate, ed in forza di legge le ruote hanno il cerchione di 11 centimetri di larghezza, nè è il carro tirato da più di cinque cavalli.

L'avvenire delle industrie estrattive dipende dallo sviluppo delle vie di comunicazione e dagli strumenti di trasporto; verità, omai volgare, che incontra una luminosa riprova da quanto succede in America ed in Inghilterra, ove il carbon fossile riceve un mirabile consumo, mediante le estesissime diramazioni stradali ed i pronti e celeri mezzi con cui dal labbro dei suoi tenebrosi sotterranei penetra in tutti gli stabilimenti industriali. Quanto più la circolazione dei prodotti è lenta e costosa, quanto più cotesti prodotti sono di minor valore e di forte peso, com'è il marmo, il loro trasporto ne restringe il consumo rincarendoli di più. Egli è perciò che ho veduto in questi giorni con dispiacere elevarsi la tariffa per il trasporto dei marmi sulla ferrovia che conduce a Livorno e nell'altre parti di Toscana. Nè mi venne fatto di capacitarmi,

come l' amministrazione della Compagnia non abbia invece diminuito di tanto la tariffa da richiamare sui propri convogli la maggior parte della produzione marmifera. Non solo negli altri paesi, come nel Belgio, le tariffe sono tenui, ma le rispettive Compagnie fanno ancora delle riduzioni del 15 al 20 per 0[0, dalle quali traggono maggiori introiti di quelli che procurerebbe una tariffa elevata. Così pure di grande giovamento tornerebbe all' industria dei marmi un prolungamento del braccio ferroviario dalla stazione di Livorno al Molo di cotesta città; imperciocchè egli è da osservarsi che il costo, che al presente importa il trasporto del marmo da quella a questo, è uguale se non maggiore al costo del trasporto dalle stazioni di Carrara, di Massa e di Serravezza a Livorno.

VIII.

Le osservazioni che fin qui credetti di dover fare riguardo alle strade e ai trasporti, vogliono essere ripetute anche per ciò che ha relazione col caricamento del marmo nei bastimenti. Imperocchè quando veggiamo che, per un cammino di quaranta passi, la lizzatura di una tonnellata costa più di L. 4, tosto ci si affaccia il pensiero se non converrebbe postergare il barbaro sistema delle lizze a quello dei binari. E di fatto, se dalla marina d' Avenza si spediscono più di 60,000 tonnellate, ne risulta che il solo avvicinare il marmo dal lido alla proda importa annualmente più di L. 240,000. somma le venti volte superiore alla spesa che farebbe d' uopo per l' opera più acconcia ad avvicinare speditamente il marmo dalla spiaggia al margine del mare (1).

(1) La spiaggia di Avenza offre uno spettacolo non so se più singolare o più imponente. Ne la popolano migliaia di candidi massi d' ingente valore. Più di 50 bastimenti, ne' giorni sereni, ricingono il ponte che protende nel mare e sul quale 500 e più operai fanno

Più d' una volta fui punto da sdegno nell' assistere alla lizzatura di un blocco di mediocre volume, la quale impiegava otto o dieci bovi e sedici persone per una distanza di pochi passi; sicchè nella spiaggia d' Avenza giornalmente si trovano più di 300 persone per imbarcare i marmi, mentre, mercè un sistema di ferroguide e con una mancina ambulante, diminuirebbesi assai il travaglio d' uomini e d' animali, e conseguentemente le spese d' utensili. E a più forte motivo giova l' apparecchiare sollecitamente i prodotti al sito d' imbarco, attesochè, quando il mare è concitato, i bastimenti sono costretti a sciogliere le vele e rifugiarsi nei sicuri porti di Livorno e della Spezia.

Di grande interesse perciò torna al commercio il ponte caricatore che da pochi anni fu elevato nelle acque di Avenza (1). Quel ponte è a doppie guide, ed avente nel mezzo uno spazio sufficiente per accumulare il materiale; porta esso tre mancine l' una delle quali solleva persino un peso di venti tonnellate ed è lungo circa 300 piedi. Ogni tonnellata ch' esso riceve è aggravata da L. 2. 95 a titolo di caricazione e stivaggio; cifra che segna la metà di quella che si addomanda per l'imbarcazione del marmo nella marina di Massa e di Serravezza, ove si tirano a secco le barche che poscia debbono recare a bordo del bastimento il marmo. Laonde di leggieri si comprende di

correre sopra due rotaie di ferro i pesanti solidi. Il paesetto di Avenza, da cui si rimirano in tutta la loro grandiosità le deliziose Alpi Apuane, va debitore del suo essere all'industria del marmo carrarese.

(1) Anche il signor C. Fabbricotti fra pochi giorni darà principio alla costruzione di un nuovo ponte, non bastando uno solo a soddisfare le esigenze del commercio.

quanta poca economia sia un caricamento simile, vuoi per lo sciupio di tempo, vuoi per la facile logoranza degli strumenti ed utensili. Arrogi che potendo scemare il numero delle persone impiegate nel caricamento e trasporto de' marmi si accrescerebbe quello de' cavatori, che è troppo piccolo a fronte della richiesta del marmo (1).

(1) Ad onta che la mercede del cavatore si aggiri dalle L. 1. 50, alle L. 3, ogni anno per parecchi mesi due mila circa contadini della Lunigiana, della Garfagnana e del Lucchese emigrano in Corsica non piegandosi essi al lavoro delle cave, mentre nella sola colonia di Vittoria, in Australia, più di sessanta italiani esercitano la professione di minatore.

IX.

Se fin qui adombrai, e mi lusingo con sufficiente chiarezza, il nuovo indirizzo che dovrebbesi imprimere all'industria dei marmi, è ora di mestieri che io entri nell'argomento grave e delicato della legislazione: perocchè a quel modo che il bisogno di un codice sulle miniere è tuttora insoddisfatto, così si lascia a desiderarne un altro sulle cave. Se la Versilia, la quale nei dolorosi tempi dello spartimento d'Italia era membro della Toscana, non ebbe mai alcuna legge relativa alle cave, Massa e Carrara ne hanno due che vogliono essere corrette in quelle parti che riluttano agli invitti principii delle dottrine economiche e degli ordini presenti.

A differenza di quello che è nella Versilia, ove i terreni marmiferi sono di assoluta proprietà privata, presso le due suddette città, fatte alcune eccezioni, essi sono di proprietà dei municipii, i quali debbono cederli a chiunque ne faccia domanda e disimpegni quelle condizioni che

sono prescritte dalle leggi del 1° febbraio 1751 e del 14 luglio 1846. Per le quali chiunque è facoltizzato di esplorare il terreno comunale nello scopo di ritrovare giacimenti marmorei, e, dopochè abbia fatto il *tentativo*, potrà, contrassegnandolo da proprie marche, e denunziandolo al municipio, venirne in possedimento, sempre però qualora la devoluzione della proprietà sia chiesta non dopo i sei mesi del fatto tentativo. E si avverta bene, che la cessione del terreno non si effettua dietro un correspettivo che sia o una porzione del prodotto, ovvero che si fondi sopra una media del valore approssimativo delle cave che s'iscoprono, bensì per un canone che è determinato dal valore della superficie del suolo, la quale, essendo sterile, è di tenuissima utilità.

Le leggi vigenti, se potevano considerarsi savie in un tempo in cui l'industria de'marmi era ancora nelle angustie della sua prima età, ed aveva bisogno di ogni agevolezza ed incitamento, io penso che oggi non rispondano punto alle condizioni prosperevoli di quella, e mi è sempre paruto fatto singolare l' essere il municipio costretto a cedere più centinaia di ettari di terreno dietro una prestazione di dieci o dodici lire, mentre il benefico principio della concorrenza assicurerebbe ai municipi un reddito assai superiore e ragionevole. Questo ne segue che il Municipio di Massa cedette 6,262.94 pertiche metriche di terreno, in cui trovansi aperte 180 cave, per un canone annuo di Lire 662.97; ed il municipio di Carrara annualmente percepisce L. 451 e 73 cent., per la cessione di terre in cui sono già 290 cave! (1). Quello di Serra-

(1) Il *minimum* del canone livellario è di 57 centesimi per cava, il *maximum* di sole L. 5. 63!

vezza al contrario, non vincolato da leggi restrittive, che testè acquistò un piccolo monte, in cui non si annoverano che poche cave in pieno esercizio, vende ora una parte di quello per la somma di L. 80,000. Tali sono costantemente gl'indeclinabili effetti delle due massime *di restrizione e di libertà.*

Nè le mie osservazioni si limitano al fatto, di per sè di piccolo momento, di un più o meno elevato canone livellario, ma scaturiscono da un raziocinio più largo e più rispondente agl'interessi stessi dell'industria; conciossiachè spesse fiate accade che il municipio sia obbligato a cedere vasta distesa di monti a chi, non avendo sufficienti capitali, è impotente a coltivarnela nella sua maggiore parte; il che reca un inciampo perenne allo svolgimento della produzione, che sarebbe immanchevole allorquando il terreno fosse venduto a persone fornite di censo.

Che se fosse chi mi opponesse che la legge facoltizza il municipio a caducare il livello quando l'industriante lasciasse inoperosa la cava per due anni, osserverei che quella ferrea prescrizione facilmente può eludersi, nè fin qui fu praticata che di radissimo, sebbene non vi fosse difetto di occasioni. E consentendo che i concessionari, affine di non incorrere nella pena della caducità, avessero a coltivare le cave entro quel termine che è fissato dalla legislazione, non perciò ne seguirebbe un progresso nell'industria, e perchè sprovvisti di capitali essi tralascierebbero di coltivare con maggiore energia le altre cave e perchè applicherebbero a quelle minacciate dalla caducità debolissimo lavoro, non volendo richiamarlo dalle cave più fiorenti; d'onde anzichè un bene deriverebbe uno spreco di tempo ed un disperdimento di capitali. Del resto, se

l'attuamento della caducità avesse luogo, io non dissimulo che faciliterebbe la circolazione della proprietà e quindi lo sviluppo dell'industria; ma non vuolsi nascondere ch'essa d'altro lato impedisce che il capitale si collochi là ove avrebbe il suo maggiore profitto; e però conchiudo che sarà continuamente una spada di Damocle sul capo degli intraprenditori. Di fatto avvenne che qualche capitalista, intenzionato di esercitare l'industria de'marmi, si ritirasse ben tosto dal proposito non appena venne a cognizione del § 13 della legge del 1846 che afferma il principio della caducità. E ciò deriva manifestamente dalla natura stessa delle cose, giacchè il lavoro vuol mantenersi libero come libera dev'essere l'azione de'capitali che di quello, identificandovisi, seguono le sorti.

Pertanto è sorta ora la questione dell'affrancamento delle cave: si è detto e si va ripetendo che la nuova legge sugli enfiteusi è applicabile anche alle concessioni del terreno marmifero, e che quindi l'industriante ha pieno diritto di sciogliersi dagli antichi vincoli. Ma io dubito, ad onta dell'art. 1564 del Codice Civile, che siffatta opinione sia rinfrancata da valido argomento, avvegnachè la legge del 14 luglio 1846, e che è sempre in vigore, non è una legge relativa al contratto di enfiteusi di gius privato ma alle concessioni di cave di gius pubblico. I livelli di coteste cave, come osservò un valente giureconsulto, sono identici a quelli che pur si pagano nelle provincie subalpine per concessione di cave, e che nulla hanno di comune coll'enfiteusi.

Nondimeno io saluterò con lietezza quella legge che stabilirà l'affrancamento delle cave sopra basi che conciliassero gl'interessi de'municipi con quelli de'concessionari, perchè la proprietà, il lavoro ed il capitale soltanto

partoriscono mirabili risultamenti allorchè sono affatto liberi, sottratti a que'più sottili incubi che gravitano sull'appieno loro esercizio. Questa che esprimo è tal cosa che a primo aspetto affacciasi di difficile attuamento; ma io reco opinione che, facendo una duplice distinzione de'terreni che hanno aperte le cave da quelli in cui le cave sono nella condizione di semplice tentativo, potrebbesi di leggieri sciogliere la questione con contentamento di ambe le parti.

Una nuova legge sulle cave è inoltre di vivo bisogno per le infinite contenzioni che giornalmente sorgono per ragion di confine e di strade, e per quei danni che provengono dallo scoscendimento de' massi sugli altrui terreni, e infine, per tutti gli altri conflitti che nascono ad ogni piè sospinto tra consoci de' medesimi possessi. Avviene spesse fiate che due concessionari siano obbligati a soprassiedere nel lavoro; dappoichè, possedendo l' uno la parte superiore del monte, l'altro la parte inferiore, è facile che si danneggino reciprocamente, sia guastando le cave sottostanti col precipitare de' massi, sia togliendo sostegno alle cave sovrastanti col coltivare le altre attigue. La linea di demarcazione delle proprietà è, in quei monti in cui sono aperte parecchie cave, malagevole a determinarsi. Quindi i municipii saviamente si consiglierebbero se stabilissero la norma per la quale tutte le concessioni dovranno abbracciare il monte dalla base alla cima, osservando poi che i confini sieno possibilmente additati dalle forme marcatissime che l' istesso monte presenta.

E pur sarebbe utilissimo che tal legge provvedesse a tutto quanto si riferisce alla polizia delle cave, essendochè non di rado si lamentano catastrofi, avvenute per

imperizia o per imprudenza degli operai. Ond' è che, senza contare le ferite innumerevoli di piccola gravità, nel 1863, nel solo carrarese, si ebbero a deplorare nell' esercizio delle cave 7 feriti e 6 morti; nel 1864, 6 feriti e 22 morti, e nel 1865, 7 feriti e 2 morti. Sono appena decorsi pochi dì dacchè un masso togliendosi dalla catena che lo fermava al carro, cadde da questo uccidendo 13 bovi che lo tiravano !

Il metodo d' infiammazione delle mine è affatto primitivo nelle Alpi Apuane ; nè credo che differisca da quello che si applicò il primo giorno in cui la polvere cominciò a squarciare il grembo de' monti. Operato un incavo della lunghezza di due piedi nel filone del marmo, a colpi di ferro lo si riempie di polvere, la quale viene accesa a mezzo di un cordone che lo pone in comunicazione con una miccia che resta dalla medesima lontana un piede. Prescindendo dal fatto che un tale metodo di frequente fallisce nella sua applicazione, avvertirò come esso non serve che ad aprire la cava da un punto solo, per il che resta impedito di estrarre il monolite nelle più grandi dimensioni. Il rocchetto di Ruhmkorff e la guttapercha vulcanizzata di Stateam sembrano sieno ancora lungi dall' offrire quegli effetti sicuri e pronti che si bramerebbero. E però un valente fisico, il professore Magrini, testè assicurava di avere ritrovato un metodo migliore di quanti se ne conoscano e che io raccomando all'attenzione degl' industrianti.

Nè potrei divertire dall'argomento delle mine senza spendere una parola intorno all'enorme e pregiudizievole differenza che sussiste tra i prezzi della polvere nei tre centri marmiferi. Perocchè se nella Versilia essa costa L. 120 al quintale per essere produzione libera, in Car-

rara ed in Massa importa L. 240; per il che ne risulta che la polvere entra totalmente in quelle due città furtivamente. Il Governo quindi saviamente opererebbe se diminuisse il prezzo della polvere per la industria dei marmi, avuto riguardo alla forte misura che se ne smaltisce ed al nessun utile che altrimenti ne ritrarrebbe. Invero si computa che il consumo annuo ascenda in media a 110 chilog. per cadauna cava; sicchè andrebbesi poco lungi dall'esatto asserendo che se ne bruciano annualmente 8,000 chilogrammi.

X.

Fruire la più larga copia di beni con i più tenui sforzi: ecco il perenne *desideratum* della umanità e ad un tempo l' apice del lavoro. (1) Ma il nostro intrapenditore

(1) Questo concetto fu assai bene lumeggiato da quel libero e robusto ingegno che è Francesco Ferrara; non sarà quindi discaro al lettore se io qui mi faccio l' onore di trascrivere poche parole del solenne economista italiano, mio venerato maestro. « Per uno di quei grandi arcani che governano il mondo morale egli è a forza di avere travagliato che noi arriviamo a combattere la necessità del travaglio: e l' espressione compendiosa di questa mirabile concatenazione del passato al futuro è il capitale. Le materie e gli arnesi di cui ci veniamo aiutando sono una rigenerazione continua dell' essere nostro: apparecchiare leve, martelli, torchi, molini, equivale a moltiplicare ed ingigantire gli organi del nostro corpo: è come se il braccio e la mano dell'uomo avesse tutto insieme acquistato la durezza del ferro, il peso del macigno, l' instancabilità della materia inerte: il che si risolve in travaglio risparmiato. Quando dunque l' industria scopre, inventa, risparmia

ben poco finora si preoccupò di alleggerire le fatiche dell' operaio disposandole nel maggior grado fattibile alle forze *gratuite;* nè ancora si persuase che l' industria dei marmi è nelle identiche condizioni di ogni altra, e però sente gli stessi bisogni. Il metodo di escavazione, i mezzi di trasporto e di caricamento, le strade, gli utensili, le macchine, la divisione del lavoro, la moralità e l'intelligenza del cavatore, tutto vuol essere migliorato, e, senza attendere futuri conquisti, essa segnerebbe un rapido e solido progresso, adottando ciò che in altri paesi ha già ricevuto la sanzione di un secolo di esercizio. Non havvi industria di qualche momento che non abbia profittato della potenza del credito, ma come se ne giovò quella del marmo? E quale impresa potrebbe presentare le malleverie che il marmo, materia preziosa e non sì facilmente deperibile, offrirebbe? Al caso nostro non trattasi di speculazioni incerte, siccome soventi volte succede ne' lavori minerarii, ma bensì di una ricchezza immancabile ed annualmente crescente. Le miniere, e meglio le cave, sentenziò Pellegrino Rossi hanno le eventualità nel cominciare; ma una volta che si è bene addentrato sono un letto di rose nel quale si può riposare a suo bell' agio (1). Ebbene giriamo tutte le diramazioni del monte Sacro: da Equi rechiamoci alle ultime radici del Corchia, nelle valli, ne'burrati, nelle forre, nelle stesse pittoriche grotte di coteste Alpi, interpelliamo gli uomini più pratici, i

ella è la benemerita del genere umano, il genere umano l' incoraggia e l'applaude, nessuna forza esterna sorge a contrariarla, e di progresso in progresso ella è libera di percorrere una indefinita carriera. « *La teoria delle Mercedi*, *Introduzione al Vol. III. della Biblioteca dell'Economista pag.* LXIV.

(1) *Cours d'économie poltique*, Leçon XXV.

geologi più profondi e di leggieri ci persuaderemo che la ricchezza marmifera è colà immensa ed inesauribile e non ha di mestieri che del braccio che le cavi dalla latebre in cui è chiusa. Poche regioni nella penisola ebbero ammaniti dalla Natura più ricchi tesori di quelli che si contengono negli aprichi gioghi apuani: ed io porto avviso che applicando all' industria del marmo il principio della larga coltura e della partizione del lavoro essa tosto campeggierà tra le più vaste e fruttuose del regno. Lo zolfo, il cotone, il marmo sono tre materie, puossi dire in Europa, esclusivi all' Italia, materie che furono sin qui coltivate con debilità di mezzi e dalle quali noi potremmo ritrarre un' ingente ricchezza. Omai è tempo che gli Italiani, incedendo nel sentiero che additano i veri economici si pongano a frugare nelle fertili visceri della propria terra e a non lasciare intentate quelle imprese che ponno erompere a utilità e a gloria pubblica. D'ora innanzi non basta che l'Italia sia ammirata per lo stupendo cielo, per il soavissimo aere, per le immortali memorie e per tutte le delizie che ne l' adornano e che ne la fanno regina, ma è d'uopo ancora ch'essa si sublimi per quella eccellenza di propositi, vigorezza di attività, spirito di economia, talento negli affari e amore verso tutto ciò che è attissimo a sviluppare il popolare benessere, ad abbellire lo spirito e a rinvigorire il sentimento della propria potenza.

Troppo importa, chiuderò il mio dire, agli interessi generali della Nazione il progresso dell'industria de'marmi perchè il Governo si trattenga dal decretare que' provvedimenti che varrebbero a renderla libera e fortissima. La sua azione sopra tutto è addomandata *per la riforma delle leggi, per lo stabilimento di una scuola professionale e per sus-*

sidiare i municipii nelle costruzioni stradali. E grande daddovero diventerà l' industria di que' magnifici marmi se, colle sollecitudini del Governo, le popolazioni che vivono ai piedi de'classici monti apuani si tempereranno a quel nuovo indirizzo morale ed economico che io delineai, e che darà loro il polso di una vita novella levata a grandezza.

Io sarò fortunato se con queste pagine avrò gettato sopra un suolo feracissimo una semenza vivace e feconda di prosperità e di onore.

FINE.

INDICE